



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Lapsipotilaan hoitoon ja perheenohjaukseen liittyvien harjoitteiden tuottaminen simulaatiopäivään

Leppisaari, Pihla  
&  
Nieminen, Kaisa

2017 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

## Lapsipotilaan hoitoon ja perheenohjaukseen liittyvien harjoitteiden tuottaminen simulaatiopäivään

Leppisaari, Pihla & Nieminen, Kaisa  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Maaliskuu, 2017

Leppisaari, Pihla & Nieminen, Kaisa

**Lapsipotilaan hoitoon ja perheenohjaukseen liittyvien harjoitteiden tuottaminen simulaatiopäivään**

Vuosi 2017

Sivumäärä 47

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kaksi simulaatioharjoitetta lapsipotilaan hoitoon ja perheen ohjaukseen liittyen simulaatiopäivään sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille Laurea Otaniemeen. Opinnäytetyön tavoitteena oli syventää opiskelijan osaamista kyseisistä aihealueista. Simulaatioharjoitteiden tarkoituksena oli tuoda teorian tieto käytännössä sovellettavaksi. Opinnäytetyö tehtiin Laurea-ammattikorkeakoululle.

Teoreettinen viitekehys muodostui lapsen nestehoidon ja lapsen kaltoinkohtelun, simulaatiooppimisen, ohjaus hoitotyössä ja hoitotyön koulutusohjelman käsitteiden määrittämisestä. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tuotoksena toteutettiin kaksi simulaatioharjoitetta Laurea Otaniemen kampuksella kahteen hoitotyön opiskelijoille järjestettyyn simulaatiopäivään. Ensimmäisen simulaatioharjoitteen sisältö koostui lapsen nestehoidosta ja toinen simulaatioharjoite koski lapsen kaltoinkohtelua. Harjoitteet suunniteltiin ja toteutettiin teoriapohjaisesti.

Ensimmäisenä simulaatiopäivänä opiskelijoilta kerättiin palaute Likert-tyylisellä palautelomakkeella kvantitatiivista lähestymistapaa hyödyntäen. Palautekyselyn ja opiskelijoiden antaman verbaalisen palautteen mukaan molemmat simulaatioharjoitteet olivat pääasiassa hyödyllisiä ja syvensivät heidän osaamistaan. Suurin osa opiskelijoista koki simulaatiooppimisen mielekkääksi. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että simulaatiotehtävät ovat opiskelijoille hyödyllisiä ja mielekkäitä.

Simulaatioharjoitteiden kehittämiseksi tulevaisuudessa harjoitteiden ympäristöä ja rekvisiitaa voisi kehittää eteenpäin, jotta harjoitteista saataisiin todenmukaisempia. Harjoitteiden suorittamiseen käytetty aika voisi olla pidempi, jotta opiskelijat saisivat rauhassa syventyä tehtävän pohtimiseen. Jatkossa nämä kaksi simulaatioharjoitetta voisi mahdollisesti yhdistää yhdeksi isommaksi ja hieman haasteellisemmaksi harjoitteeksi.

Asiasanat: lapsen nestehoito, lapsen kaltoinkohtelu, simulaatio-oppiminen, ohjaus hoitotyössä

**Producing exercises for simulation related to pediatric care and family guidance**

Leppisaari, Pihla & Nieminen, Kaisa

Year 2017

Pages

47

---

The purpose of this thesis was to produce two simulation exercises on a child patient's care and family guidance for two separate simulation days organized for nursing and public health nursing students in Laurea Otaniemi. The goal was to deepen the students' knowledge related to these subjects. The purpose of the simulation exercises was to apply theory into practice.

In the theoretical framework, a child's fluid therapy, child abuse, simulation learning and nursing education were defined. The thesis was carried out as a functional thesis. Two simulation exercises were produced as an outcome of the thesis. The content of the first simulation exercise was a child's fluid therapy and the second exercise was on child abuse. The simulation exercises were designed and executed based on theory.

During the first simulation day, the students' feedback was gathered using a Likert-style feedback form and quantitative methods. According to the feedback forms and the oral feedback, both simulation exercises were beneficial and deepened the students' competence. Simulation-based learning was mostly experienced as meaningful by the students. In conclusion it can be stated that the simulation exercises were useful and advantageous.

By improving the setting of the exercises to a more realistic direction, the students would have a more educational and better learning experience. Another improvement suggestion would be to offer a longer period of time to perform the simulation exercises. In the future, the two simulation exercises could also be combined to one larger and more challenging exercise.

Keywords: child's fluid therapy, child abuse, simulation-based learning, guidance in nursing

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
2	Teoreettinen tausta .....	8
2.1	Hoitotyön koulutusohjelma .....	8
2.2	Ohjaus hoitotyössä .....	9
2.3	Simulaatio-oppiminen .....	9
2.4	Lapsen nestehoito .....	11
2.4.1	Lapsen veden ja elektrolyyttien perustarve .....	12
2.4.2	Kuivuminen .....	14
2.4.3	Nestehoidon toteuttaminen .....	15
2.4.4	Nestetasapainon seuranta ja arviointi .....	16
2.5	Lasten kaltoinkohtelu .....	18
2.5.1	Lastensuojelulaki ja ilmoitusvelvollisuus .....	18
2.5.2	Lasten kaltoinkohtelu .....	18
2.5.3	Lasten kaltoinkohtelun yleisyys .....	19
2.5.4	Lasten kaltoinkohtelun riskitekijät .....	19
2.5.5	Lapsen kaltoinkohtelun merkit ja tunnistaminen .....	20
2.5.6	Lapsen kaltoinkohteluun puuttuminen .....	21
2.5.7	Lastensuojeluilmoituksen tekeminen ja ilmoitusvelvollisuus .....	22
3	Opinnäytetyön työelämäkumppani .....	23
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	23
5	Opinnäytetyöprosessi .....	23
6	Toiminnallinen opinnäytetyöprosessi .....	24
6.1	Toiminnallisten tuotosten suunnittelu ja toteutus .....	24
6.2	Simulaatioharjoitteiden toteutus .....	24
6.2.1	Ripuloivan lapsipotilaan nestehoito .....	25
6.2.2	Lapsen kaltoinkohteluun liittyvä simulaatioharjoite .....	26
7	Simulaatiopäivän arviointi .....	26
8	Pohdintaa opinnäytetyöprosessista .....	27
8.1	Lapsipotilaan nestehoito .....	27
8.2	Lapsen kaltoinkohtelu .....	30
9	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys .....	33
10	Jatkotutkimusehdotuksia .....	34
	Lähteet .....	35
	Kuviot .....	38
	Taulukot .....	39
	Liitteet .....	40

## 1 Johdanto

Kansainvälisesti 4 - 16 % lapsista joutuu fyysisen pahoinpitelyn kohteeksi. Lapsista 10 % joutuu laiminlyönnin tai henkisen kaltoinkohtelun kohteeksi. Kuitenkin vain noin kymmenesosa kaltoinkohtelutapauksista päätyy virallisiin tilastoihin. Suomessa kuritusväkivallan hyväksyy 23 % naisista ja miehistä 36 %. Lapsen kaltoinkohtelua on havainnoitava jo äitiysneuvolassa ja lastenneuvolassa. Terveystarkastusten yhteydessä hoitajan on otettava puheeksi vanhempien kanssa parisuhde, lastenkasvatus- ja kurinpitokäytännöt. Näistä asioita tulee keskustella kaikkien perheiden kanssa. Sairaanhoidajilla on tärkeä rooli lapsen kaltoinkohtelun tunnistamisessa, sillä esimerkiksi kaltoinkohtelun vammoja hoidetaan terveydenhuollon eri toimipisteissä. (Paavilainen & Mäkelä 2015.)

Sairaanhoidajan tehtävänä on toteuttaa lapsen nestehoitoa lääkärin määräyksen mukaan. Hoidajan osaksi jää huolehtia oikeista infuusio-nopeuksista ja nestehoitotuotteiden yhdistämisistä. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuori & Uotila 2012.) Lastenhoidossa on lääketieteellisesti erityisen tärkeää tunnistaa nestevajaus ja sen hoitaminen on merkittävää lapsen lääketieteellisessä hoidossa ja paranemisprosessin kannalta (Kiviluoma 2006b, 215).

Tämä opinnäytetyö on tehty ohjaus hoitotyössä -hankkeen alaisuudessa. Ohjaus hoitotyössä -hankkeen tarkoituksena on tuottaa opinnäytetöitä niin potilasohjauksesta kuin hoitotyön opiskelijoiden ohjauksesta. Sen tavoitteena on kehittää potilas- ja opiskelijaohjausta. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2016a.) Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö ja työelämäkumppanina on Laurea-ammattikorkeakoulu.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kaksi simulaatioharjoitetta lapsipotilaan hoitoon ja perheen ohjaukseen liittyen simulaatiopäivään sairaanhoidaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille Laurea Otaniemeen. Opinnäytetyön tavoitteena on syventää opiskelijan osaamista kyseisistä aihealueista. Simulaatioharjoitteiden tarkoituksena on tuoda teoretieto käytännössä sovellettavaksi.

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat lapsen nestehoito, lapsen kaltoinkohtelu, simulaatiooppiminen, hoitotyön koulutus, ohjaus hoitotyössä.

## 2 Teoreettinen tausta

### 2.1 Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävänä on tukea ja ohjata asiakkaita, potilaita ja omaisia. Hoitajan tehtävänä on vastata potilaan tai asiakkaan hoidon tarpeeseen käyttämällä apunaan hoitotyön auttamismenetelmiä ja hänen on aina käytettävä ajantasaista ja näyttöön perustuvaa tietoa. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2016d.)

Sairaanhoitajan koulutus koostuu eri moduuleista. Moduuleille on määritelty osaamistavoitteet, jotka määrittävät valtakunnallisen sairaanhoitajakoulutuksen osaamisvaatimusten ja Laurean painoalojen pohjalta. Ydinosaamisen moduuleita on 180 opintopisteen edestä ja ne sisältävät tutkinnon pakolliset osaamisvaatimukset. Loppu 30 opintopistettä muodostuu vapaasti valittavista eli täydentävän osaamisen moduuleista. Sairaanhoitajaopintojen laajuus on yhteensä 210 opintopistettä eli noin 3,5 vuotta. Sairaanhoitajakoulutuksen ydinosaamisen moduuleja ovat uudistuva ja vaikuttava hoitotyö, osallisuutta ja hyvinvointia edistävä hoitotyö elämänkulun eri vaiheissa, päätöksenteko kliinisessä hoitotyössä, terveyden edistäminen ja kansansairauksien hoitotyö sekä asiakaslähtöisen hoitotyön lähtökohdat. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2016d.)

Terveydenhoitaja on terveyden edistämisen ja kansanterveystyön asiantuntija. Myös terveydenhoitajan osaaminen perustuu tutkittuun tietoon ja valmistuvalla terveydenhoitajalla on kliiniset perustiedot ja -taidot. Terveydenhoitajan tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä ja sisältää vähintään 60 opintopistettä terveydenhoitajatyön ammattiopintoja. Terveydenhoitaja saa toimia myös laillistettuna sairaanhoitajana. Terveydenhoitajakoulutus muodostuu ydinosaamisen ja täydentävän osaamisen moduuleista. Ydinosaamisen moduulit ovat muuten samat kuin sairaanhoitajakoulutuksessa, mutta lisäksi tulee terveydenhoitajatyön osaaminen ja kehittämisosaaja ja työelämän uudistaja moduulit. (Laurea-ammattikoreakoulu 2016e.)

Euroopan unionin direktiivissä määritellään vähimmäisvaatimuksia valmistuvalle yleissairaanhoidosta vastaavalle sairaanhoitajalle. Sairaanhoitajan pitää muun muassa osata laajat tiedot yleissairaanhoidon perustana olevista tieteenaloista, tietää ammatin luonteesta ja ammatitietäikasta ja olla riittävä kliininen kokemus. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013, kohta 23 f.)

## 2.2 Ohjaus hoitotyössä

Ohjauksella tarkoitetaan tiedon, taidon ja selviytymisen yhteistä rakentamista ohjaajan ja ohjattavan kanssa tasavertaisena vuoropuheluna. Ohjauksessa ohjattava määrittää ja muodostaa itse ohjauksen sisällön. Ohjaussuhteessa tärkeää on vastavuoroisuus, luottamus, jaettu asiantuntijuus, aktiivisuus, vastuullisuus ja yhteistyö ohjaajan ja ohjattavan välillä. Ohjauksessa tärkeää on vastavuoroisuus ja molempien aktiivisuus ohjaustilanteessa, jossa kumpikin on vastuussa prosessin etenemisestä ja onnistumisesta. Ohjaussuhteessa on tärkeää antaa tilaa ohjattavalle osallistua ja esittää kysymyksiä heti alusta lähtien. Ohjaus on vastavuoroista keskustelua ja yhdessä pohtimista. (Eloranta & Virkki 2011, 19, 26 - 28, 54 - 55.)

Hoitotyössä ohjaus on tärkeä osa hoitohenkilökunnan ammatillista toimintaa ja asiakkaiden hoitoa. Ohjauksen onnistumisella on paljon vaikutusta asiakkaiden ja omaisten terveyteen, terveyden edistämiseen ja myös kansantalouteen. Hoitotyössä ohjaus tapahtuu usein kiireessä ja on osa hoitotyön ammatillista toimintaa sekä hoito- tai opetusprosessia. Ohjausta tapahtuu tilanteissa, joissa keskustellaan tavoitteellisesti yhdessä asiakkaan kanssa hänen tilanteeseensa liittyvistä asioista. (Kääriäinen & Kyngäs 2014.)

Ohjauksessa ohjaajan pitää ottaa monia asioita huomioon ohjattavasta ja hänen taustoihin. Ohjattavan motivaatiolla, mieltymyksillä ja odotuksilla on vaikutusta ohjaukseen. Lisäksi ohjattavan tulee ottaa ohjatessaan huomioon se millä tavoin ohjattava omaksuu asioita parhaiten. Ohjaukseen vaikuttavat myös asiakkaan kulttuuri ja sen tabut sekä uskomukset ja traditiot. (Kääriäinen & Kyngäs 2014.)

Ohjauksessa on tärkeää, että myös ohjaaja tunnistaa omat lähtökohtansa ja muodostaa käsityksen siitä mitä ohjaus on ja minkä vuoksi ja miten hän ohjaa. Ohjaajan onnistuessa tunnistamaan nämä asiat, on hänen helpompaa tunnistaa ja huomioida myös ohjattavan taustatekijöitä. Nämä taustatekijät ovat ohjattavalle todellisuutta, jossa hän elää ja toteuttaa hoitoaan. (Kääriäinen & Kyngäs 2014.)

## 2.3 Simulaatio-oppiminen

Simulaation tarkoituksena on jäljitellä todenmukaisia ongelmallisia tilanteita, joissa opiskelijan kuului toimia todellisen tilanteen mukaisesti. Simulaatio-oppimista ja -opetusta on hyödynnetty jo pitkään sellaisilla toimialoilla, jotka ovat kriittisiä turvallisuuden kannalta, esimerkiksi ilmailu, merenkulku & ydinvoimateollisuudessa. On tärkeää päästä harjoittelemaan



käytännön tilanteita ympäristössä, jossa voi turvallisesti harjoitella ja tehdä virheitä. Simulaatiota käytetään nykyään paljon terveydenhuollossa ja terveystieteen opettamisessa. (Vaajoki & Saarinen 2016, 114 - 115.)

On olemassa rajatusti tietoa simulaattoreiden ja simulaatioiden vaikutuksista ja tuloksista hoitotyöhön. Terveydenhuoltoalalla toimiessa vaaditaan hoitajilta tarkkaa ja turvallista hoitoa potilaille. Simulaattorit mahdollistavat hoitotyön taitojen harjoittelun vähemmän uhkavassa ympäristössä. (Sanford 2010.) Simulaatio-oppiminen mahdollistaa kliinisten taitojen lisäksi aktiivisen ja aikaisempaan tietoon ja kokemukseen pohjautuvan oppimisen. Simulaatioympäristössä hyödyntäen oppimistilanteissa tulee ilmi oppimisen periaatteet, kuten päätöksen teko, itsenäinen toiminta, palaute, opettajan ja opiskelijan vuorovaikutus, sekä myös ryhmässä oppiminen ja monialaisuus. (Paloranta 2014.)

Ensisijaisesti simulaatio-oppimisen on tarkoitettu ennemminkin kehittää terveydenhuollon opiskelijan psykomotorisia taitoja, kuin hoitotilanteita tai perhehoitotyön taitoja. Kuitenkin pedagogisessa mielessä simulaatiolla on potentiaalia kouluttaa terveydenhuollon opiskelijoita tämänkin tyyppisillä harjoituksilla. Simulaatio tarjoaakin turvallisen ympäristön, jossa opiskelijat voivat kokea perhehoitotyön vaikutuksen sairaisiin lapsiin ja heidän perheisiin. Simulaatio antaa opiskelijoille myös mahdollisuuden katsoa kriittisesti taitojaan perhehoitaja-suhteessa ja toteuttaa perhettä tukevia toimia hoitotyössä. Informaatioteknologian hyödyntämisellä opiskelussa on potentiaalia täydentää tai korvata joitain opettajan ominaisuuksia ja näin luoda uusia oppimismahdollisuuksia, sekä joustavia oppimistilanteita, joita heillä ei ole välttämättä mahdollista kokea elämänsä aikana. (Kononowicz ym. 2016.)

Vaajoki ja Saarinen referoivat kokemuksiinsa Itä-Suomen yliopiston toteuttamasta simulaatio-opetuksen tutkimuksesta vuodesta 2010 lähtien. Terveystieteiden opettajaopiskelijoille tehdystä tutkimuksesta selvitettiin, miten he kokivat saavansa valmiuksia opettajan työhönsä simulaatio-oppimisen kautta. Opiskelijat kokivat vastauksien mukaan luottavansa enemmän omaan kykyihinsä suunnitella ja toteuttaa simulaatio-opetusta oppimispäivän jälkeen. Opiskelijat myös arvioivat tietonsa ja taitonsa kehittyneen simulaatiosta, tiimityöskentelystä, sekä opettajan roolista. (Vaajoki & Saarinen 2016, 122.)

Palorannan (2014) mukaan simulaatiopedagogiikka sopii hyvin terveydenhuollon opetukseen, sillä simulaatio yhdistää teoretietoa ja käytännön toiminnan. Hänen mukaansa tällä oppimismenetelmällä on hyvät mahdollisuudet kehittää opiskelijan ongelmanratkaisutaitoja, ammatillisia valmiuksia, kriittistä ajattelua, sekä itseohjautuvuutta. Simulaatio-oppimista voi hyödyntää monin eri tavoin oppimiseen. Simulaation avulla päästään harjoittelemaan joustavasti erilaisia tilanteita, rooleja ja toimintakäytäntöjä. Opiskelijoilla on myös mahdollisuus harjoitella

sellaisia hoitotyön tilanteita, joita ei vielä opiskelijana pääse itse hoitamaan. Oppimistilanteet voidaan muokata vaikeustasoltaan sen hetken osaamisen ja tiedon mukaan.

Sanford kertoo tutkielmassaan Lasaterin julkaisemia kokemuksia simulaatio-oppimisesta. Lasater havaitsi tutkimuksen jälkeen sekä heikkouksia, että vahvuuksia simulaatio-opetuksen tuloksissa. Tutkimuksen aikana tuli vahvasti esille, kuinka simulaatio toimi niin sanotusti siltana tuoden yhteen luokkahuoneessa opitun teorian, sekä opitut psykomotoriset taidot. (Sanford 2010.)

## 2.4 Lapsen nestehoito

Adekvaattinen vedensaanti on elintärkeä ihmiselle. Aikuiset kykenevät itse huolehtimaan nestetarpeensa tyydyttämisestä, kun lapset ovat täysin riippuvaisia aikuisen huolehtiessa lapsen ruoka- ja juomatarpeesta. Lapsilla on paljon suurempi riski alinesteytykselle monen asian vuoksi. Esimerkiksi lapsilla on erilainen janoherkkyys ja kehon viilennys-mekanismi kuin aikuisella. Erityisesti imeväiset ovat riippuvaisia aikuisen tarjoamasta nesteestä ja aikuisen voi olla vaikea tunnistaa nesteentarve, eikä ymmärrä välttämättä tarjota sitä lapselle. D'Anci, Constant ja Rosenberg (2006) kertovat artikkelissaan ripulitautien olevan yksi yleisimmistä lapsen kuolemaan johtavista tiloista kehitysmaissa. Arviolta 1,5 - 2,5 miljoonaa lasta kuolee kyseisiin tauteihin vuosittain. Monen lapsen kuolema voitaisiin estää hyvin toteutetulla oraalilla nestehoidolla. (D'Anci ym. 2006.)

Nestehoidon tarkoituksena on huolehtia potilaan veden, suolojen ja energiansaannin perustarpeesta, sekä korjata mahdolliset suola- ja vesivajaukset. Korjauksen lisäksi nestehoidolla voidaan huolehtia myös näiden aineiden jatkuvasta menetyksestä. (Jalanko 2016, 199.)

Lasten nestehoito on periaatteiltaan melko samanlaista kuin aikuisten. Nestemäärän, elektrolyyttien ja energian tarve vaihtelee suuresti lapsen eri ikäkausina. Aikuiseen verrattuna nestehoidon arviointiin tuo vaikeutta lapsen elimistön rakenteellinen ja toiminnallinen kypsyttömyys. Siis mitä pienempi lapsi on kyseessä, sitä tarkkaavaisempi täytyy olla nesteiden annostelussa. (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo & Westergård 2010, 291; Kivi-luoma 2006, 46.)

Lapsi on aikuiseen verrattuna alttiimpi nestetasapainon häiriöille. Lapsen nestetasapainon hermostollinen ja hormonaalinen säätely, sekä munuaisten toiminta on vielä kypsyvätön. (Puustinen 2013.) Lapsen kehossa nesteen suhteellinen osuus painosta on suurempi aikuisiin nähden, joka aiheuttaa suurempaa nesteen haihtumista ihon kautta (D'Anci ym. 2006).

### 2.4.1 Lapsen veden ja elektrolyyttien perustarve

Lapsen vuorokaudessa tarvitsema nestemäärä ja nesteeseen lisättävien muiden tuotteiden määrät vaihtelevat lapsen iän ja sairauden mukaan paljon. Esimerkkinä pieni keskosvauva voi tarvita vain muutamia millilitroja nestettä vuorokaudessa, kun taas 16-vuotias voi tarvita saman määrän nestettä vuorokaudessa kuin aikuinen. (Storvik-sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2012, 318.) Periaate on kuitenkin sama aikuisen ja lapsen nestehoidossa, mutta on tärkeää huomioida lapsen fyysisen kehityksen taso. Lapsen energian tarve, sekä aineenvaihdunta on kasvun vuoksi painoon suhteutettuna suurempi kuin aikuisella. (Kiviluoma 2014.)

Taulukossa 1. esitellään jo 50 vuotta ammattilaisten käytössä ollutta Holliday-Segerin kaava lapsen perusnesteen tarpeen arvioimiseksi. Esimerkkinä 13 kilogrammaa painavan lapsen vuorokauden perusnesteen tarve voidaan laskea kaavan seuraavasti:  $1000 + (13 - 10) \times 50 = 1150$  ml vuorokaudessa. Laskentakaava perustuu sen aikaiseen aikuisen nestehoitosuositukseen, sekä rint- ja lehmänmaidon elektrolyyttimittauksiin. Laskentakaavassa ei oteta huomioon lapsen ikää, eikä sairauden mahdollisesti muuttamaa nestetarvetta. (Kataja 2015, 1403.)

Lapsen Paino / kg	Nestetarve / vrk	Nestetarve / h
< 10	paino x 100 ml	paino x 4 ml
10-20	1000 ml + (paino - 10) x 50	40 ml + (paino - 10) x 2
> 20	1500 ml + (paino - 20) x 20	60 ml + (paino - 20) x 1

Taulukko 1: Holliday-Segerin kaava (Jalanko 2016, 198; Kiviluoma 2006, 47)

Lapsen kasvun myötä nesteen osuus elimistössä muuttuu. Vastasyntyneen kokonaisnestemäärä voi olla 80 % ruumiinpainosta, joka pienenee aikuiselle normaaliin 55-60 prosenttiin murros-ikään mennessä. (Kiviluoma 2006a, 46.) Tästä nestemäärästä noin 40 % on solunsisäistä ja noin 20 % on solujen ulkopuolista nestettä. Suurin osa solunulkoisesta vedestä on soluvälitilassa ja loput verenkierron plasmata. Pienillä lapsilla solunulkoisen nesteen osuus on suurempi kuin isommilla lapsilla. (Jalanko 2016, 193.)

Normaalisti nestettä haihtuu ihon ja keuhkojen kautta, sekä normaalin aineenvaihdunnan (40 %) ja virtsanerityksen (60 %) kautta (Jalanko 2016, 193). Nestetarvetta lisäävät oksennukset, ripulointi, hikoilu ja kudostuho. Potilaan kuume lisää nesteentarvetta 10 % yhtä kuumeastetta kohden (Kiviluoma 2006a, 47). Virallista raja-arvoa kuumeelle ei ole asetettu, mutta kuumeen raja vaihtelee mittauspaikan mukaan 37,5 - 38 asteen välillä (Jalanko 2017). Potilaan hyperventilointi nostaa nesteentarvetta 20-30 % (Jalanko 2016, 199). Potilaan lihasvärinä voi kasvat-  
taa potilaan perusnestetarvetta 100 - 200 % (Kiviluoma 2006, 47). Nestehoidossa on myös

otettava huomioon, että leikkaustoimenpide tai lapsen sairastama tauti voi muuttaa nesteen- tarvetta suuria määriä. Esimerkiksi leikkaustoimenpide ja anestesia saattavat vähentää potilaan nestetarpeen 70. prosenttiin normaalista, joka voi johtua antidiureettisen hormonin lisääntyneestä erityksestä tai hypotermian vaikutuksesta. (Jalanko 2016, 199.)

Elimistön elektrolyyttitasapainolla tarkoitetaan tilaa, jossa elektrolyyttien poistuma vastaa ravinnosta saatavien elektrolyyttien määrää. Tärkeimmät elimistön elektrolyytit ovat natrium, kalium, magnesium, kalsium, fosfaatti ja kloridi. Natrium on yksi tärkeimmistä vaikuttajista elimistön nestetasapainoon. Jos natriumia on liikaa elimistössä, kiertävän veren volyymi nousee epänormaalin suureksi ja verenpaine nousee. Kyseistä tilaa kutsutaan hypervolemiksi. Normaali lapsen plasman natrium-pitoisuus on 136 - 145 mmol/l (Rautava- Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 305 - 306.)

Lapsella plasman kalium-pitoisuuden viiteväli on 3,3 - 5mmol/l ja sen keskeisenä tehtävänä on hermoimpulssien, lihassupistusten ja hormonierityksen säätely. Kaliumin käyttämiseen nestehoidon liuoksissa tulee kiinnittää huomiota, sillä liiallisena pitoisuutena se aiheuttaa tuntohäiriöitä, lihasheikkoutta ja sydämen rytmihäiriöitä. Hypokalemia eli kaliumvaje voi altistaa potilaan rytmihäiriöille, väsymykselle, lihasheikkoudelle, suoliston lamaan, sekä huonoon virtsan väkevoitymiskykyyn. (Jalanko 2016, 196 - 197.)

Lapsen elektrolyyttitarvetta voidaan arvioida taulukossa 2. esitetyn kaavan mukaan. Lapsen nestetarpeen vuorokausimäärän arvioinnin jälkeen (taulukko 1.) lasketaan taulukossa esiintyvien peruselektrolyyttien vuorokausitarpeen arvio esimerkiksi seuraavasti: Lapsi painaa 13 kilogrammaa ja hänen nestetarpeensa on 1150 ml/vrk. Lapsen Na<sup>+</sup>- tarve on  $11,5 \times 3 = 34,5$  mmol/vrk. Lapsen K<sup>+</sup>- tarve on taas  $11,5 \times 2 = 23$  mmol/vrk. Tätä taulukkoa käyttäessä tulee huomioida, että elektrolyyttitarpeen arvio on viitteellinen.

Elektrolyytti	Elektrolyyttien tarve / vrk
Na <sup>+</sup>	3 mmol / 100 ml vettä
K <sup>+</sup>	2 mmol / 100 ml vettä

Taulukko 2: Lapsen elektrolyyttitarve (Jalanko 2016, 198)

Elimistö pyrkii monin keinoin säilyttämään elektroni- ja proteiinipitoisuudet tasapainossa solunsisäisessä ja solunulkoisessa nesteessä. Munuaiset pyrkivät säännöstelemään elektrolyyttejä poistamalla liiallista määrää virtsaan ja säilyttämällä elektrolyyttejä tarpeen mukaan. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 306.)

### 2.4.2 Kuivuminen

Potilaalla voidaan todeta kuivuma eli huomattava nestevaje ulkoisten merkkien ja laboratoriotestien perusteella. Kuivumisen oireiden vaikeus riippuu menetetyn solunulkoisen nesteen määrästä. Lapsen solunulkoisen nestetilän osuus painosta pienenee iän myötä, joten saman asteinen kuivuma merkitsee nuoremmalla lapsella suurempaa prosentuaalista painonmenetystä verrattuna vanhempaan lapseen. Imeväisillä kuivuman rajana pidetään 5 prosentin painonmenetystä ja isoilla lapsilla 3 prosentin painon laskua. (Jalanko 2016, 194 - 196.)

Lievän kuivuman raja on alle 3 % painosta, kohtalainen kuivuma 3 - 5 % painosta, vaikea kuivuma 6 - 10 % painosta, sekä Kriittinen kuivuma on 9 - 15 % lapsen painosta (Keituri & Laine 2012a). Plasman natrium- ja kalium- pitoisuudet ovat vaikeissa kuivumissa yleensä normaaliarajoissa, eivätkä kuvaa kuivuman vakavuutta. Kuitenkin kuivuma johtaa lähes aina asidoosiin ja plasman PH:n, sekä bikarbonaattipitoisuuden pienenemiseen. Jos kuitenkin natrium-pitoisuus on epänormaali, kertoo se mahdollisesta osmolaliteetin häiriöstä. Kalium- pitoisuuden laskeminen kertoo kaliumvajeesta. (Jalanko 2016, 200 - 202.)

Lievästä ja joskus kohtalaisestakin kuivumasta kärsivän hyväkuntoisen lapsen kuivumaa aloitetaan korjaamaan niin kutsutulla ”ripulijuomalla” tarjoamalla sitä 6 - 8 tunnin ajan. Ripulijuoma sisältää vettä, sokeria ja suolaa. (Keituri & Laine 2012b.) Markkinoilla on tarjolla ripulin korjausjuomina Osmosal® & Floridral®, joiden elektrolyyttikoostumus vastaa ripuliulosteen koostumusta (Jalanko 2016). Nestehoidon aikana lapselle voidaan tarjota tavallista ruokaa taudin ja ruokahalun mukaan. Imeväisillä voidaan jatkaa imetystä, jolloin lapsen nesteen saantia seurataan mittaamalla lapsen paino ennen ja jälkeen imetyksen. (Keituri & Laine 2012b.)

Vaikeasti kuivuneelle potilaalle on ehdottoman tärkeää saada nopeasti riittävä verenkierron nestetilavuus. Kanyylin laitto kuivuneelle lapselle on vaikeaa ja saattaa viedä aikaa. Ensihoito kuivuman hoitoon aloitetaan antamalla suonensisäisesti isotonista korjausliuosta (Ringer, Na-pitoisuus 130mmol/l, K-pitoisuus 4mmol/l) tai NaCl 0,9 prosenttisella liuoksella (Na-pitoisuus 154 mmol/l, ei sisällä kaliumia). Jos lapsella on uhkaava hypovoleeminen sokki, annetaan liuosta 20ml kiloa kohden 10 - 15 minuutissa, jolloin seurataan verenkierron vastetta. Sama liuoksen anto toistetaan 1 - 2 kertaa, kunnes on saavutettu vakaa verenkierto ja nesteytystä voidaan antaa hitaampana. (Jalanko 2016, 199-202.)

Valtaosalla potilaista kuivuma on kuitenkin lievä, jolloin hemodynamiikka ei ole uhattuna. Näissä tilanteissa nestevajaus korjataan Ringer-liuoksella kuuden tunnin aikana. Suurin osa kuivumista on isotonisia, jolloin seerumin Na-pitoisuus on 136 - 145 mmol/l ja tällöin kuivuman nopea korjaaminen on turvallista. Jos kuivuma on hypertoninen eli Na-pitoisuus on yli

150mmol/l tai hypotoninen eli Na-pitoisuus on alle 130 mmol/l, kuivuma on korjattava hitaammin, jotta vältetään nopeat osmolaaliteettimuutokset. Seerumin Na-pitoisuus ei tule muuttua yli 10mmol/l vuorokaudessa. (Jalanko 2016, 194 - 195.)

#### 2.4.3 Nestehoidon toteuttaminen

Lapsen tilanteen vaatiessa lääkäri määrää suonensisäisen nestehoidon aloituksen. Lääkäri myös vastaa vuorokauden kokonaisnestemäärän tarpeen suunnittelusta lapselle ja määrää tarvittavat ravintolisät. Sairaanhoidajan tehtäväksi jää nestehoidon toteutuksesta huolehtiminen. Sairaanhoidaja suunnittelee keskenään sekoitettavat nestehoidon tuotteet, sekä laskee infuusionopeuden, jotta lapsi saa nestettä ja elektrolyyttejä tasaisesti vuorokauden ajan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 318.)

Enteraalisesti ruoansulatuskanavan kautta toteutettuna voidaan nestehoidon avulla hoitaa lieviä, sekä kohtalaisia kuivumistiloja niin sanotulla ”ripulijuomalla”, jota on saatavana apteekista kauppanimillä Osmosal Novum® ja Floridral®. Myös lieviä ja kohtalaisia elektrolyyttihäiriöitä voidaan korjata turvallisesti suun kautta.

Tarvittaessa nenämahaletkua voidaan hyödyntää enteraalisessa nesteyttämisessä, mikäli lapsi ei suostu tai pysty nauttimaan nestettä suun kautta. (Jalanko 2016, 199.) Nenämahaletkunesteytys joudutaan aloittamaan, jos lapsi ei juo ohjauksesta huolimatta, väsyy juomisesta tai ripuloi, mutta ei oksentele voimakkaasti tai myrkytystapauksissa jos lapsi ei pysty juomaan lääkehiiltä. Nenämahaletkun koko ja materiaali valitaan lapsen koon ja käyttötarkoituksen mukaan. (Keituri & Laine 2012.)

Nestehoito joudutaan toteuttamaan parenteraalisesti eli laskimon sisäisesti, jos nesteen ja elektrolyyttien anto suun kautta ei jostain syystä onnistu tai se ei tehoa riittävän hyvin. Laskimon sisäistä nestehoittoa vaativia tilanteita ovat esimerkiksi leikkaukset, tajunnanhäiriöt tai vaikeat infektiot. Vaikea kuivumistila, neste- tai suolatasapainon häiriö, raju ripulointi tai jatkuva oksentaminen indikoivat yleensä suonensisäisen nestehoidon tarpeellisuutta. (Jalanko 2016, 199.)

Potilaan nestetasapainon korjaaminen ei onnistu pelkästään antamalla vettä, koska nesteenpoistuksessa mukana poistuu muun muassa hiven- ja kivennäisaineita ja suoloja. Nämä poistuneet aineet on korvattava nestehoidon aikana lääkärin määräysten mukaan. (Rautava-Nurmi ym. 2010, 315.)

Eri sairaaloissa on erilaiset käytännöt nestehoidon toteuttamisessa, mutta yleisimmin käytössä on glukoosi-infuusio, jossa elektrolyyttikonsentraatteina NaCl ja KCl. Konsentraatit lisätään aina perusnesteeseen. Parenteraalisten nesteiden käsittelyssä ja yhdistämisessä on käytettävä

erityisen tarkkaa aseptiikkaa. Lääkkeitä ja nesteitä annettaessa tarkistetaan antoreitti huuh-  
telemalla se 0,9 prosenttisella keittosuolaliuoksella. Myös kanyylin ja keskuskaskimoalueen iho  
on tarkistettava usein, sillä se ei saa punoittaa, turvota tai aristaa. Nestehoidon toteuttami-  
sessa tulee huomioida, että jotkin lääkeaineet ja infuusiot voivat sakata ja tukkia kanyylin  
niitä yhtä aikaa annettaessa. Nestehoidon tuotteiden valmistusohjeet ja käyttöaika on tarkis-  
tettava Pharmaca Fennicasta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 318 - 320.)

Lyhytkestoisessa (1 - 3vrk) suonensisäisessä nestehoidossa perusnesteinä käytetään alle puo-  
len vuoden ikäisillä lapsilla kymmenenprosenttista glukoosiliuosta (G10) ja isommilla lapsilla  
käytetään viisiprocenttista glukoosiliuosta. Liuokseen lisätään lääkärin määräyksen mukaisesti  
elektrolyyttejä, kuten natriumkloridia ja kaliumia. Nykyään on myös saatavilla valmiita hypo-  
tonisia ylläpito-nesteitä, joissa natriumkloridin määrä vaihtelee välillä 40 - 70mmol/l. Lisäksi  
on olemassa G5-liuoksia, jossa on pyritty samaan pitoisuuteen kuin solunulkoisessa nesteessä  
eli 130 - 154mmol/l. Parenteraalisen nestehoidon jatkuessa useamman vuorokauden, valitaan  
lapsen energiatarpeen tyydyttämiseksi vahvempia glukoosiliuoksia (20- tai 50-prosenttisia),  
sekä lisätään aminohappoja, rasvoja, vitamiineja ja hivenaineita. (Jalanko 2016.)

#### 2.4.4 Nestetasapainon seuranta ja arviointi

Nestehoidon aikana on tärkeää seurata lapsen vireystilaa, tajunnantasoja, elektrolyyttitasa-  
painoa, sekä painon muutoksia. Normaalin ja häiriintyneen nestetasapainon arviointiin voi-  
daan käyttää seuraavia huomioita: potilaan kyky syödä ja juoda, ripulointi (määrä, laatu &  
kesto), oksentelu, lämpö, perussairaudet, paaston pituus ennen leikkausta, sekä käytettävät  
lääkkeet (diureetit), ihon väri ja kimmoisuus, virtsaneritys, dreenieritteet ja silmien kuopalla  
oleminen. Nopeat painonmuutokset ovat merkkejä nestetasapainon häiriöstä, jolloin nopea  
painonnousu voi kertoa nestelastista tai nopea painonpudotus nestevajauksesta. Nestetasapai-  
non seurannassa on tärkeää mitata lapsen elimistön perustoimintoja eli sykettä, hengitystä ja  
verenpainetta. (Tunturi 2013; Keituri & Laine 2012a.) Taulukossa 3. on esitelty eri-ikäisten  
lasten normaaleja verenpaineita, sykkeitä ja hengitystiheyksiä.

	Vastasyntynyt	1-vuotias	5-vuotias	10-vuotias
Verenpaine	70 / 45	80 / 50	100 / 60	110 / 70
Syke	120 - 140	100 - 120	90 - 110	70 - 100
Hengitystiheys	30 - 45	20	20 - 30	12 - 20

Taulukko 3: Lasten viitearvoja (Keituri & Laine 2013; Storvik-sydänmaa ym. 2012, 311)

Laboratoriotutkimukset eivät suoraan kerro potilaan nestetasapainon tilasta. Toistuvilla mit-  
tauksilla voidaan tehdä päätelmiä ja trendejä peilattuna annettuun hoitoon. (Saari, 2016.)  
Seuraavia tutkimuksia mitataan tarvittaessa nestehoitoa toteutettaessa: hapenkuljetuskyky-

(B-Hb, B-Hkr), elektrolyytti-tasapaino- (P-K, P-Na), Happo-emästase- (aB-ph, aB-pO<sub>2</sub>, aB-pCO<sub>2</sub>, aB-BE, aB-HCO<sub>3</sub>), P-laktaatti-, S-Krea- ja P-Alb- tutkimuksilla. (Tunturi, 2013.)

Virtsanerityksen mittaamiseksi potilaalle voidaan laittaa kestopatentti tai ohjata potilasta virtsaamaan astiaan, josta on mahdollista mitata erittyvän virtsan määrä. Myös potilaan ripulin eritystä voidaan mitata potilaan ulostaessa astiaan. Yksi vaihtoehto erittyvän nesteen mittaukselle on myös punnita lapsilta vaippa tai lakanat hienerityksen ollessa runsasta. (Rautava-Nurmi 2010, 315.)

Normaalilla lapsella on lämpimät raajojen ääreisosat, laajentuneet perifeeriset laskimot, normaali verenpaine ja pulssi, normaali kapillaarikierro, sekä virtsaneritys vähintään 0,5 - 1 ml/kg/tunti. Nestevajauksesta kärsivän lapsen tunnistaa yleensä kylmistä ääreisosista, huonosta kapillaarikierrosta ja perifeerisestä laskimotäytöstä, kuivista limakalvoista, janon tunteesta, matalasta verenpaineesta, korkeasta pulssista, sekä ihon kimmoisuuden vähenemisestä. Pienen lapsen kärsiessä nestevajauksesta fontanelli eli pään aukio on hieman kuopalla. Myös potilaan virtsaneritys laskee asteittain ja saattaa loppua kokonaan. Nestekuorma aiheuttaa potilaalle turvotusta erityisesti silmäluomissa, nilkoissa, jalkaterissä ja sormissa. Nopea painonnousu ja hengenahdistus voivat viitata nestekuormaan. (Tunturi 2013.)

Perry, Rapinett, Glaser ja Ghetti (2015) ovat tutkineet lapsen aineenvaihduntaa, ja kuinka nesteiden nauttiminen vaikuttaa lapsen kognitiiviseen suoriutumiseseen. Tutkimukseen osallistui 52 lasta iältään 9 - 12 vuotiaita. Lapset kävivät läpi kaksi kokeellista tilannetta, joissa heidän nesteytyksen tilaansa seurattiin virtsan osmolaliteetti-mittausten avulla. Tutkimukseen kuului myös lapsen kognitiivisuutta, lähinnä muistia ja tarkkaavaisuutta mittaavia tehtäviä. He saivat toisessa osiossa vain aamiaisella tarjottua nestettä, jonka jälkeen heidän kognitiivista suoriutumistaan mitattiin. Toisessa osiossa tarjottiin aamiaisen jälkeen myös ylimääräistä nestettä, sekä tehtiin samat testit kuin toisessakin osiossa. Tutkimuksissa huomattiin, että lapsilla joilla oli pienempi osmolaliteettimuutos pärjäsivät kognitiivisissa testeissä paremmin kuin lapset, joilla osmolaliteetin vaihtelu oli suurempi. Tutkimuksen tulosten mukaan virtsan osmolaliteetin muutos on tärkeä indikaattori siitä, hyötyykö lapsen kognitiivinen suoritus veden nauttimisesta. Tutkimus osoittaa, että lapsen on tärkeä saada nestettä säännöllisesti, ei vain ruokailujen yhteydessä. Nautitulla nesteellä on paljon vaikutusta lapsen muistiin ja tarkkaavaisuuden edistämiseksi.



## 2.5 Lasten kaltoinkohtelu

### 2.5.1 Lastensuojelulaki ja ilmoitusvelvollisuus

Lastensuojelulain tarkoituksena on lasten oikeuksien turvaaminen. Lapsilla on oikeus turvalliseen kasvuympäristöön, tasapainoiseen ja monipuoliseen kehitykseen, sekä erityiseen suojeluun (Lastensuojelulaki 1 luku, 1§). Vastuu lapsen hyvinvoinnista on ensisijaisesti vanhemmilla ja muilla huoltajilla. Perheiden ja lasten kanssa toimivien viranomaisten tehtävänä on tarjota perheelle apua riittävän ajoissa ja tarvittaessa ohjattava perhe lastensuojelun piiriin. (Lastensuojelulaki 2007/417, 2§.)

Terveystieteiden ammattihenkilöillä on velvollisuus ilmoittaa kunnan sosiaalihuollosta vastaavalle toimielimelle viipymättä, jos on epäilystä hoidon ja huolenpidon laiminlyönnistä, kehitystä vaarantavista olosuhteista tai lapsen oma käyttäytyminen vaatisi lastensuojelun tarpeen selvittämistä. Näissä tapauksissa salassapitosäännökset eivät estä lastensuojeluilmoituksen tekemistä. (Lastensuojelulaki 2007/417 25§ 2010.) Välittömästi sen jälkeen, kun sosiaalityöntekijä on saanut lastensuojeluilmoituksen, on hänen arvioitava mahdollinen lapsen kiireellinen lastensuojelun tarve (Lastensuojelulaki 5 luku, 26§ 2014).

Terveystieteiden ammattihenkilön on tehtävä ilmoitus poliisille, jos on syytä epäillä lapsen kohdistunutta seksuaalirikosta tai henkeen ja terveyteen kohdistuvaa rikosta, josta enimmäisrangaistuksena on vähintään kaksi vuotta vankeutta. Näissä tapauksissa salassapitovelvollisuus ei estä ilmoituksen tekemistä. (Lastensuojelulaki 5 luku, 25§ 2014.)

Tapauksissa, joissa on syytä epäillä syntyvän lapsen tarvitsevan lastensuojelun tukitoimia heti syntymänsä jälkeen, terveystieteiden ammattihenkilöiden on tehtävä ennakollinen lastensuojeluilmoitus salassapitosäännösten estämättä (Lastensuojelulaki 5 luku, 25 c § 2010).

### 2.5.2 Lasten kaltoinkohtelu

Lapsen kaltoinkohtelulla tarkoitetaan perheväkivaltaa ja laiminlyöntiä. Myös muun perheväkivallan näkeminen on kaltoinkohtelua. Kaltoinkohtelua on fyysinen ja henkinen pahoinpitely, seksuaalinen hyväksikäyttö ja muun perheväkivallan näkeminen. Lapsen laiminlyönti, johon liittyy lapsen kehitystarpeisiin, emotionaalisiin, fyysisiin, kognitiivisiin ja sosiaalisiin tarpeisiin vastaamatta jättäminen on kaltoinkohtelua. (Paavilainen & Mäkelä 2015.) Useissa tapauksissa kyseiset muodot esiintyvät yhtä aikaa. Lasten kaltoinkohtelulla ja parisuhdeväkivallalla on voimakas yhteys ja nämä koskettavat osallistujaa, sivustaseuraajaa tai silminnäkijää perheessä. (Paavilainen & Flinck 2008, 2.)

Lasten kaltoinkohtelu on aina vaikea aihe käytännön työssä, mutta se on kuitenkin aina lastensuojelun ja terveydenhuollon asia. Hoitohenkilökunnan työkiire, yhtenäisten ohjeiden puuttuminen, aiheen arkaluonteisuus, pelko vääristä tulkinnoista ja niistä johtuvista luottamusristiriidoista ja käsitykset perheen yksityisyydestä vaikeuttavat lapsen kaltoinkohtelun tunnistamista ja siihen puuttumista. (Paavilainen & Flinck 2008, 1.) Hoitajien on aina tarkkailtava kaltoinkohtelun merkkejä ja käytettävä ammattitaitoaan sekä kliinistä tietämystään tunnistamaan kaltoinkohdellun lapsen (El-Radhi 2015, 772).

Terveydenhuollon työntekijä ei saa paeta vastuuta lapsen kaltoinkohtelu epäily tilanteessa. Hänen on osattava tunnistaa kaltoinkohtelu ja viedä asia eteenpäin maltillisesti, mutta kuitenkin rohkeasti. Hoitajana on oltava valmis moniammatilliseen yhteistyöhön. (Paavilainen & Flinck 2008, 1.)

### 2.5.3 Lasten kaltoinkohtelun yleisyys

Kansainvälisen arvion mukaan noin 4 - 16 % lapsista joutuu fyysisen pahoinpitelyn kohteeksi. Arviolta 10 % joutuu laiminlyönnin tai henkisen kaltoinkohtelun kohteeksi. Kuitenkin vain noin kymmenesosa tapauksista päättyy virallisiin tilastoihin. Suomessa vakava väkivalta lapsia kohtaan on 20 vuodessa pysynyt suunnilleen samana, mutta lievä väkivalta on perheissä vähentynyt. Kuritusväkivallan hyväksyy kuitenkin 23 % naisista ja miehistä 36 %, joka osaltaan lisää muun väkivallan riskiä perheissä. (Paavilainen & Mäkelä 2015.) Kuitenkin suurin osa suomalaisista ei enää nykyään hyväksy kuritusväkivaltaa ja asenteet ovat muuttuneet väkivallatonta kasvatusta kohti (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 41). Lasten kaltoinkohtelu on vähäisempää Pohjoismaissa kuin kansainvälisesti (Kloppen, Mæhle, Kvella, Haugland & Breivik 2015).

### 2.5.4 Lasten kaltoinkohtelun riskitekijät

Jotta hoitajat voisivat tunnistaa ja puuttua lasten kaltoinkohteluun, heidän tulisi tietää kaltoinkohtelun riskitekijöitä. Riskitekijät voivat liittyä lapseen ja lapsen käyttäytymiseen tai vanhempiin ja heidän käyttäytymiseensä. Myös perhetilanne tai perheen käyttäytymisellä voi olla riskitekijöitä. (Paavilainen & Finck 2015.)

Lapseen ja hänen käyttäytymiseensä liittyviä riskitekijöitä voi olla monenlaisia. Raskauden ja synnytyksen komplikaatiot, kuten synnytyksen ennenaikaisuus tai vastasyntyneen pienuus ovat riskitekijöitä. Riskitekijöitä ovat myös lapsen ärsyttävyys ja ärsyttäväksi koetut asiat lapsen käytöksessä, joita ovat huono käyttäytyminen, uhma, tottelemattomuus tai kun lapsi ei täytä äidin odotuksia, lapsi loukkaa äitiään tai hylkää äitinsä. Ärsyttävänä tekijänä pidetään myös sitä, jos lapsi saa äidissä omat lapsuusmuistot pintaan. Lapsen vammaisuus, heikko kielellinen kehitys, käyttäytymisongelmat sekä itkuisuus ovat lapsen käyttäytymiseen liittyviä riskitekijöitä. (Paavilainen & Finck 2015; El-Radhi 2015, 770.)

Lapsen vanhempiin ja heidän käyttäytymiseensä liittyviä riskitekijöitä ovat päihteiden käyttö, tunnekylmyys, tupakointi, toisen vanhemman vähäinen osallistuminen lapsen hoitoon, vakava sairaus tai mielenterveysongelma, alhainen koulutus, nuoruus ja rikostausta. Riskitekijöitä ovat myös ei-toivottu raskaus, raskauden kieltäminen, avioero, yksinhuoltajuus, ja huono hoitomyynteisyys. Vanhemman kokiessa sosiaalisen tuen puutetta tai jos hänellä on lapseen kohdistuvia epärealistisia odotuksia, voi tilanteita pitää kaltoinkohtelun riskitekijöinä. Jos vanhemmalla on autoritaarinen kasvatusasenne ja kurinpitokäytännöt, lisää se kaltoinkohtelun riskiä. Myös vanhemman äärimmäinen ylihuolehtivuus on riskitekijä. 66 % terveydenhoitajista oli samaa mieltä, että vanhempien riskitekijät on yksi tapa tunnistaa lapsen pahoinpitely. (Paavilainen & Finck 2015; El-Radhi 2015, 770; Paavilainen, Helminen, Flinck & Lehtomäki 2014.)

Perheen huono sosiaalinen tilanne, pienet tulot ja aiempi lastensuojelutausta on yksi lapsen kaltoinkohtelun riskitekijöistä. Jos perheessä on muuta perheväkivaltaa, työttömyyttä, tai jos perheessä on stressiä, kriisi tai riitelyä altistavat nämä lapsen kaltoinkohtelulle. Riskitekijöitä ovat perheen eristäytyminen, syrjäytyminen tai sosiaalisen tuen puute. (Paavilainen & Finck 2015.)

On tärkeää muistaa, että lapseen, vanhempiin tai perheeseen liittyvä yksittäinen riskitekijä ei kerro kaltoinkohtelusta, vaan asiaa täytyy katsoa laajemmin ja ottaa huomioon perheen kokonaistilanne. Riskitekijöitä ollessa enemmän, lisääntyy lapsen kaltoinkohtelun mahdollisuus. (Paavilainen & Finck 2015.)

#### 2.5.5 Lapsen kaltoinkohtelun merkit ja tunnistaminen

Hoitajilla on tärkeä rooli lasten kaltoinkohtelun tunnistamisessa. Hoitajat tekevät tärkeitä havaintoja perheestä ja lapsesta sekä heidän vuorovaikutuksestaan. Hoitajat myös toimivat yhteistyössä monialaisessa tiimissä. (Paavilainen & Finck 2013, 215.) Usein kaltoinkohtelun epäily voi syntyä lapsesta tai lapsen käyttäytymisen perusteella. Myös vanhempien toiminta tai keskustelut heidän kanssaan voivat herättää epäilyn kaltoinkohtelusta. Kaltoinkohtelun merkit ovat kuitenkin hyvin moninaiset. (Lehtimäki 2008, 30.) Hoitajana on tärkeää tietää kaltoinkohtelusta aiheutuvat oireet ja merkit (Paavilainen & Finck 2015). Lapsella ollessa fyysisiä vammoja on aina otettava huomioon pahoinpitelyn mahdollisuus. Epäily pahoinpitelystä voi herätä myös esimerkiksi lapsen kertomuksen perusteella tai muun henkilön kertomuksen mukaan, työntekijöiden havaintojen perusteella, esitiedoista, vammojen laadusta tai kun vammat ja esitiedot eivät täsmää. (Tampereen kaupunki 2015). Kaltoinkohtelun mahdollisuus täytyy ottaa huomioon, jos vanhemmat hakevat lapsen vammaan apua viiveellä tai eivät ollenkaan. Kaltoinkohtelun mahdollisuus on olemassa, jos lapsella on vammalöydöksiä, mutta lapsen tuonut henkilö ei tiedä onko lapselle sattunut tapaturmaa, eikä hänellä ole sellaisesta

tietoa. Kaltoinkohtelutapauksissa vamman kuvaus jää usein epämääräiseksi ja se on ristiriidassa vamman tyypin, vaikeuden tai lapsen kehitystason kanssa. (Tupola, Kivitie-Kallio, Kallio, Koskinen & Alapulli 2015.)

Lapsen kaltoinkohtelusta voi olla monenlaisia merkkejä. Fyysinen, psyykkinen tai vain ulkoinen olemus saattaa herättää epäilyt. (Lehtimäki 2008.) Fyysisiä merkkejä ovat mustelmat erityisesti poskissa, reisissä, vartalossa, käsivarren yläosassa, pakaroissa ja eri ikäiset vammat kuten eriväriset mustelmat ja alle yhdeksän kuukautisen vauvan mustelmat. Ihmisen puremajäljet voivat kertoa lapsen kaltoinkohtelusta. Esineen muotoiset, selkeäreunaiset ja savukeen polttamat palovammajäljet voivat viitata kaltoinkohteluun. Välilihan eli perineumin alueen vammat tai jos lapsella on velttoutta, kohtauksia, oksentelua, uneliaisuutta tai hengityspysähdyksiä kyseessä voi olla lapsen kaltoinkohtelua. (Paavilainen & Finck 2015; El-Radhi 2015, 770.) Mustelmien esiintyminen ryppäissä tai useat mustelmat voivat viitata kaltoinkohteluun. Petekioiden esiintyminen mustelmien yhteydessä ovat vakavia löydöksiä. Pään ihossa voi olla mustelmia ja verenvuotoja johtuen hiuksien vetämisestä. Jos lapsi liikkuu tai opettelee liikkumaan ovat mustelmat yleisiä, varsinkin luisissa kohoamissa esimerkiksi kyynärvarsisissa, otsassa, polvissa ja sääriissä. Alle 1.5 vuotiaiden lasten murtumat tulee tutkia tarkkaan, sillä tapaturmaiset murtumat ovat harvinaisia tämän ikäisillä lapsilla. (Tupola ym. 2015.)

Muita merkkejä kaltoinkohtelusta ovat muun muassa käyttäytymisongelmat, tunnetaakka, pelko ja päihteiden käyttö. Lapsella voi esiintyä myös psykosomaattisia oireita kuten vatsakipuja ja päänsärkyä ja lapsi saattaa käydä toistuvasti vastaanotolla. Lapsella voi olla sopeutumisongelmia ja koulunkäyntivaikeuksia. Lapselle voi tulla kipuja ilman selkeää syytä tai aiheuttajaa. (Paavilainen & Finck 2015.)

Lehtimäen (2008, 32) tutkimuksessa nousee esiin myös lapsen ulkoisen olemuksen herättävän epäilyjä kaltoinkohtelusta. Tutkimuksessa tutkittavat kertovat, että lapsella saattaa usein olla likaiset vaatteet eikä hänelle ole tehty esimerkiksi iltapesuja ja yleisilme voi olla epäsiisti ja hoitamaton.

#### 2.5.6 Lapsen kaltoinkohteluun puuttuminen

Terveystieteiden tutkimuksessa ja varsinkin neuvolassa on tärkeää ottaa vanhempien kanssa puheeksi kaltoinkohtelun mahdolliset riskitekijät ja mahdollinen väkivalta perheessä, vaikka kaltoinkohtelua ei perheessä edes epäiltäisi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 40). Paavilaisen ym. (2014) tutkimuksessa käy ilmi, että kaltoinkohteluun puuttuminen oli vastaajien mielestä helpompaa kuin sen tunnistaminen. Lapsen kaltoinkohtelutilanteissa hoitotyöntekijän tehtäviä ovat yleinen tarkkailu, vammojen, merkkien ja tilanteiden havainnointi ja tarkka kirjaus. Tärkeää on vanhempien ja lapsen käyttäytymisen havainnointi, sekä tietojen hankkiminen kysy-

mällä perheeltä ja perheen kuunteleminen. Hoitajan tulee kertoa muulle lasta hoitavalle työryhmälle tapauksesta. Hoitotyöntekijän tehtävänä on arvioida lapsen turvallisuutta tilanteessa ja sen jälkeen. Jatkohoidon järjestäminen kaltoinkohtelu-epäily tilanteissa on myös tärkeää. (Paavilainen & Finck 2015.)

Kun epäily kaltoinkohtelusta herää, on toimittava rauhallisesti, mutta varmasti. Tapauksessa pitää ottaa huomioon monia lapseen ja perheeseen liittyviä asioita, niin perheen taustat kuin suhteetkin. Päätelyssä pitää olla varovainen ja johdonmukainen. Jos epäilee lasten kaltoinkohtelua, kannattaa vanhemmilta kysyä suoraan vammoista ja oireista sekä kaltoinkohtelusta, sillä vanhemmat saattavat usein kertoa siitä suoraan. Vanhemmille on hyvä antaa yhteystietoja auttamistahoihin, jos heille tulee ylläsuruttumistilanteita. (Paavilainen & Finck 2015.)

Epäilyksen herätessä on tärkeää kirjata kaikki havainnot ja lapsen kertomukset tarkkaan ylös juuri niin kuin lapsi on ne kertonut. Jos lapselta kysyy jotain, kirjataan ylös myös se, mitä työntekijä on kysynyt. Vanhemmilta voi kysyä kysymyksiä liittyen lapsen hoitamiseen sekä vanhempien parisuhteeseen. Kysyä voi esimerkiksi miten vanhemmat kokevat lapsen hoitamisen, miten vanhemmat toimivat hermostuessaan lapsen käytökseen tai itkuun tai ärsyttääkö lapsi sinua. Työyksikössä kannattaa pohtia ja jutella tilanteesta yhdessä muiden työntekijöiden kanssa ja tarvittaessa voi keskustella moniammatillisen tiimin kanssa. (Tampereen kaupunki 2015, 5; Paavilainen & Finck 2015.)

Jos on epäily lapsen seksuaalisesta hyväksikäytöstä, ei lapselta saa kysyä asiasta ennen poliisin ja lasten oikeuspsykiatrian haastattelua. Aikuinen voi vahingossa johdatella lapsen puheita ja saada lapsen kertomaan hyväksikäytöstä, vaikka näin ei oikeasti olisikaan tapahtunut. Keskustelua huoltajan kanssa tulisi välttää silloin, kun lapsi on kuulemassa, jottei keskustelu vaikuta lapsen muistikuviiin ja kertomaan. Lapsen kanssa voi puhua seksuaalisesta hyväksikäytöstä jos lapsi ottaa sen itse spontaanisti puheeksi. (Tampereen kaupunki 2015, 5; Käypä hoito -suositus 2013.)

#### 2.5.7 Lastensuojeluilmoituksen tekeminen ja ilmoitusvelvollisuus

Hoitajan epäillessä hoidon ja huolenpidon laiminlyömistä, kehitystä vaarantavia olosuhteita tai lapsen oma käyttäytyminen vaatii lastensuojelun tarpeen selvittämistä, on hoitajan välittömästi tehtävä lastensuojeluilmoitus salassapitovelvollisuuden estämättä. Lisäksi hoitajalla on velvollisuus tehdä ilmoitus poliisille, jos hän epäilee lapseen kohdistunutta seksuaalirikosta tai henkeen ja terveyteen kohdistuvaa rikosta. (Lastensuojelulaki 2007/417.)

Lastensuojeluun ja poliisiin voi olla yhteydessä lapsen tilanteesta ja kysyä toimintaohjeita ilman, että tarkemmin kertoo kenestä on kysymys (Tampereen kaupunki 2015, 5).

Kun ilmoitus poliisille on tehty, sovitaan yhdessä poliisin kanssa miten ja milloin lapsen huoltajille annetaan tietoa tehdystä ilmoituksesta. Lastensuojeluilmoituksen tekemisen kertomisesta huoltajille sovitaan yhdessä sosiaalityöntekijän kanssa. (Tampereen kaupunki 2015, 8.)

### 3 Opinnäytetyön työelämäkumppani

Opinnäytetyön työelämäkumppanina on Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea on Uudenmaan yhteinen ammattikorkeakoulu, jolla on toimipisteitä Hyvinkäällä, Keravalla, Leppävaarassa, Lohjalla, Otaniemessä, Porvoossa ja Tikkurilassa (Laurea-ammattikorkeakoulu 2016b). Simulaatiopäivät toteutettiin Laurean Otaniemen kampuksella. Laurea-ammattikorkeakoulu Oy:n suurimmat omistajat ovat muun muassa Espoon kaupunki, Vantaan kaupunki ja Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä (Laurea-ammattikorkeakoulu 2016c).

### 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kaksi simulaatioharjoitetta lapsipotilaan hoitoon ja perheen ohjaukseen liittyen simulaatiopäivään sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille Laurea Otaniemeen. Opinnäytetyön tavoitteena oli syventää opiskelijan osaamista kyseisistä aihealueista. Simulaatioharjoitteiden tarkoituksena oli tuoda teorian tieto käytännössä sovellettavaksi.

### 5 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyö prosessi alkoi huhtikuussa 2016 sopivan aiheen löydyttyä Laurea-ammattikorkeakoululta. Opinnäytetyö aiheita pohdittiin pitkään, eikä aluksi sopivaa ja molempia tekijöitä kiinnostavia aiheita meinannut löytyä. Mahdollisesta opinnäytetyöaiheesta kuultiin tuutoropettajalta. Aihe kiinnosti molempia tekijöitä ja opinnäytetyön ja simulaatiopäivän suunnittelu alkoi. Ohjaavan opettajan ehdotuksesta aiheeksi otettiin lapsen nestehoito. Toiseksi aiheeksi valikoitui lapsen kaltoinkohtelu, tekijöiden kiinnostuksen mukaan.

Koska opinnäytetyön suunnitelmaa kirjoitettiin kesälomalla, päätettiin aiheet jakaa molempien tekijöiden kesken niin, että toinen kirjoittaa lasten nestehoidosta ja toinen kaltoinkohtelusta. Näin opinnäytetyötä saatiin paremmin kirjoitettua, eikä aikataulutuksesta tullut ongelmia tekijöiden ollessa kesän eri paikkakunnilla. Elokuun loppupuolella suunnitelmaa kirjoitettiin ja työstettiin vielä yhdessä.

Opinnäytetyön suunnitelma esitettiin 2.9.2016 hankekokouksessa, jonka jälkeen opinnäytetyötä muokattiin vielä. Simulaatiopäivät olivat 21.9.2016 ja 2.11.2016. Molempien simulaatiopäivien jälkeen aloitettiin opinnäytetyön raportin kirjoittaminen ja valmis opinnäytetyö esitettiin 16.12.2016 Laurea Otaniemessä hankekokouksessa.

## 6 Toiminnallinen opinnäytetyöprosessi

Ammattikorkeakouluissa on toiminnallinen opinnäytetyö vaihtoehtona tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytteen tarkoituksena on joko käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen tai esimerkiksi toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toteutustapa voi esimerkiksi olla vihko, opas, kotisivut tai tapahtuma. Toiminnallisessa opinnäytetyössä lopullisen tuotoksen eli tässä tilanteessa tapahtuman lisäksi tuotetaan myös opinnäytetyöraportti. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9, 51.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, sillä tarkoituksena oli suunnitella, toteuttaa ja arvioida opiskelijoiden simulaatiopäivään kaksi simulaatioharjoitetta. Kootun teoriapohjan pohjalta suunniteltiin opiskelijoille lapsen kaltoinkohteluun ja nestehoitoon liittyen kaksi simulaatiotehtävää. Opiskelijoita pyydettiin täyttämään harjoitusten jälkeen arviointilomakkeet, joiden pohjalta simulaatioharjoitusta pyrittiin kehittämään eteenpäin. Arvioinnin kautta tuli ilmi toiminnallisen tuotososuuden hyödyllisyys ja tarkoituksenmukaisuus opimista ajatellen. Simulaatiopäivien jälkeen opinnäytetyöprosessista kirjoitettiin raportti.

### 6.1 Toiminnallisten tuotosten suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella kaksi simulaatioharjoitetta opiskelijoiden simulaatiopäiviin. Simulaatioharjoitteet ovat harjoituksia, joissa opiskelijat pääsevät itse toimimaan luoduissa hoitotyön tapauksissa ammattilaisen roolissa. Opinnäytetyön tekijät pyrkivät luomaan mahdollisimman realistisen tilanteen simulaatiossa näyttelevien henkilöiden, sekä hoitotyössä käytettävien välineiden avulla. Simulaatioharjoitteen jälkeen opinnäytetyön tekijät kävivät yhdessä opiskelijoiden kanssa läpi sitä, miten kyseisessä simuloidussa tilanteessa tulisi toimia ja mitä tärkeitä asioita tulee ottaa huomioon kyseisissä tilanteissa. Simulaatioharjoitteidemme aiheina olivat lapsen nestehoito ja lapsen kaltoinkohtelu. Simulaatiopäivät järjestettiin Laureassa Otaniemen kampuksella syksyllä 2016. Opinnäytetyön simulaatioharjoitteet kohdentuivat Laurean hoitotyön opiskelijoihin, joten tämän toiminnallisen opinnäytetyön tutkimuslupa haettiin Laurea-ammattikorkeakoululta. Tutkimuslupa myönnettiin 2.9.2016.

### 6.2 Simulaatioharjoitteiden toteutus

Simulaatioharjoitteet toteutettiin Laurea Otaniemessä hoitotyön opiskelijoille. Simulaatioharjoitteet muodostivat kaksi erillistä pistettä ja niiden aiheet olivat lapsen nestehoito ja kaltoinkohtelu. Opinnäytetyön tekijöistä toinen ohjasi ja tarkkaili opiskelijoiden toimintaa kaltoinkohtelupisteellä ja toinen nestehoidonpisteellä. Lapsen kaltoinkohtelu-pisteellä oli opinnäytetyön tekijän lisäksi kaksi simulaatioon liittyvää näyttelijää.

### 6.2.1 Ripuloivan lapsipotilaan nestehoito

Toisen simulaatioharjoitteen aiheena oli ripuloivan lapsipotilaan tarkkailu ja nestehoidon toteuttaminen. Opiskelijat tulivat pisteelle saapuen kuvitteellisesti iltavuoroon lastenosastolle. Oletetusti opiskelijat tulivat noin kolmen hengen ryhmissä pisteelle ja aluksi heille kerrottiin lyhyesti simulaation aihe ja tehtävänanto. Tehtävänanto oli luettavissa myös kirjallisena (liite 3). Opiskelijat aloittivat simulaatiopisteellä työskentelemisen lukemalla aamuvuoron hoitajan kirjaamia tietoja hoitamastaan potilaasta (liite 1). Heillä oli käytössään myös aamuvuoron täyttämä nestelista (liite 2), jossa oli tietoja lapsipotilaan nauttimista ja poistuneista nesteistä. Seuraavassa kappaleessa on kuvattuna potilaskuvaus, jonka opiskelijat saivat pisteelle saavuttuaan:

*Kolmevuotias lapsipotilas tullut päivystyksen kautta osastolle viime yönä ripuloinnin ja oksentelun vuoksi. Potilas syönyt ja juonut huonosti kahden päivän ajan. Kuumeillut eilisestä lähtien. Lääkäri toteaa potilaalla olevan kohtalainen kuivuma, jonka hoito suunnitellaan toteutettavaksi osastolla enteraalisesti mahdollisuuksien mukaan. Potilaan nestetasapainoa on tarkkailtava nestelistan avulla. Potilas osastolle yleisvoinnin seurantaan, sekä nestehoidon toteutukseen ja arviointiin.*

*Aamuvuoron aikana osastolla oksentanut kahdesti. Osastolla ei ole myöskään ripuloinut. Potilaan lämpö ollut vuorokauden ajan 38,5°C. Potilaan normaalipaino ollut viikko sitten punnittuna 12,5 kilogrammaa, mutta viikon sisällä paino pudonnut 0,6 kilogrammaa.*

*Lääkäri on määrännyt hänelle korvaushoitona Osmosal-oraaliliuosta kaksi kertaa lapsen painon laskua vastaavan määrän, 6 - 10 tunnin sisällä, jaettuna kahteen annokseen. Tämän jälkeen hänelle suunnitellaan annettavaksi 200ml Osmosal Novumia® neljässä eri annoksessa loppuvuorokauden aikana. Aamuhoitaja on antanut potilaalle jo korvaushoidon osmosal-liuoksella lääkärin ohjeiden mukaan. Kyösti on tänään oksentanut aamusta kaksi kertaa 200ml. Hän on juonut aamupäivän aikana pillimehun 2dl ja virtsannut 250ml. Yöpöydällä on aamuhoitajan tuoma tyhjä pillimehu, sekä pissapullossa on 350ml virtsaa, joka on rekvisoitu laimealla omenamehulla. Annat osmosal-oraaliliuosta potilaalle ylläpito-annoksena lääkärin ohjeiden mukaan iltavuoron aikana.*

Opiskelijoiden tehtävänä oli siis lapsipotilaan perusnestetarpeen ja vuorokauden nestetasapainon laskeminen. Heillä oli käytössä Holliday-Segerin kaava (Jalanko 2016; Kiviluoma 2010, 47). Aamuvuoron aikana nautitut ja kehosta poistuneet nesteet löytyivät potilaan kirjauksista (liite 1), sekä nestelistalta (liite 2). Lisäksi potilaan huoneesta löytytyi demonstroituja merkkejä kuvitteellisesti iltavuoron aikana potilaan nauttimista sekä kehosta poistuneista nesteistä, jotka opiskelijoiden tuli ottaa huomioon laskiessa nestetasapainoa. Lopuksi opiskelijat kävivät opinnäytetyön tekijän kanssa yhdessä läpi saadut laskutulokset, muut vastaukset ja



prosessi tuloksiin oli päätymisestä. Seuraavaksi opiskelijoiden tehtävänä oli tarkkailla lapsipotilasta (nukkea). Opiskelijoiden tuli pohtia, mitä asioita tarkkailevat potilaan voinnissa ja sen muutoksissa, sekä kuinka tunnistaa kuivumistila tai liiallinen nesteytys. Ohjaaja eli opinnäytetyön tekijä kuunteli opiskelijoiden pohdintaa samalla kommentoiden. Simulaatioharjoitteen lopuksi kerrattiin oikeat vastaukset ja opiskelijoille annettiin palautekyselylomakkeet, joihin he saivat halutessaan vastata. (liite 5).

### 6.2.2 Lapsen kaltoinkohteluun liittyvä simulaatioharjoite

Toisessa simulaatiopisteessä aiheena oli lapsen kaltoinkohtelu. Harjoitteessa luotiin tilanne päivystyksestä. Opiskelijat saivat harjoitteen aluksi raportin aamuhoitajalta 2- vuotiaasta vatsakivuista kärsivästä Emmasta. Raportoiva hoitaja, eli tässä tapauksessa toinen opinnäytetyön tekijöistä, kertoi huomanneensa Emmalla mustelmia käsivarsissa. Hoitaja kertoi, ettei asiasta ole vielä puhuttu vanhempien kanssa. Toisena simulaatiopäivänä opiskelijoilla oli käytössään listaus lapsen kaltoinkohteluharjoituksen pääkohdista (liite 7).

Saatuaan raportin opiskelijat alkoivat suunnittelemaan toimintaansa ja tekivät vastuunjaon. Opiskelijat lähtivät itse haastattelemaan Emman vanhempia huomaten vanhempien kertomusten ristiriitaisuuden. Haastatteluiden jälkeen opiskelijat pohtivat keskenään kaltoinkohtelun mahdollisuutta tapauksessa. Opiskelijoilla oli mahdollisuus pohtia ja päätyä ryhmän kanssa sopivaan ratkaisuun, miten tilanteessa tulisi toimia hoitotyön ammattilaisena. Lisäksi opiskelijat saivat mahdollisuuden miettiä, mitä merkkejä kaltoinkohtelusta voi olla ja mitä riskitekijöitä lapsen kaltoinkohtelulle voi olla. Lopuksi opiskelijat kävivät opinnäytetyön tekijän johdolla läpi, kuinka tilanteessa tulisi toimia hoitotyön ammattilaisena.

Simulaatiopisteellä oli opiskelijoiden pohdinnan apuna listaus lapsen kaltoinkohtelun riskitekijöistä ja merkeistä (liite 4). Opiskelijoiden toimiessa pisteellä, pisteen ohjaaja eli opinnäytetyön tekijä seurasi opiskelijoiden keskustelua, jotta pystyisi ohjaamaan syntynyttä keskustelua oikeaan suuntaan. Tämän simulaatioharjoitteen lopuksi opiskelijoille annettiin palautelomake, jonka he saivat halutessaan täyttää ja palauttaa (liite 5).

## 7 Simulaatiopäivän arviointi

Ensimmäisen simulaatiopäivän harjoitteiden jälkeen opiskelijat saivat yksinkertaisen arviointilomakkeen (liite 5), jossa he arvioivat simulaatioharjoitteiden onnistumista, simulaatioharjoitteiden vaikeustasoa, sekä simulaatioharjoitteiden hyödyllisyyttä kokemuksiansa mukaan. Kysymykset oli muotoiltu anonyymisti vastattaviksi. Vastausvaihtoehdot olivat lomakkeessa Likert- vastaustaulukon tyyliä numeroitu (1 - 5). Numero 1. täysin erimielä, 2. joksinkin

eri mieltä, 3. ei samaa eikä eri mieltä, 4. jokseenkin samaa mieltä, sekä 5. täysin samaa mieltä. Opiskelijat merkkasivat numeroista mielestään parhaan vaihtoehdon.

## 8 Pohdintaa opinnäytetyöprosessista

Tässä luvussa pohditaan simulaatioharjoitteiden toteuttamista ja niiden onnistumista. Pohdinta etenee aihekohtaisesti. Pohdinnassa tulee ilmi prosessin aikana ilmennyt kehittämissarve ja ensimmäisen simulaatiopäivän tehdyt muutokset. Osiossa käsitellään myös opiskelijoiden antamaa palautetta.

### 8.1 Lapsipotilaan nestehoito

Nestehoidon simulaatioharjoite toteutettiin Laurea-ammattikorkeakoululla 21.09.2016 ja 02.11.2016 hoitotyön opiskelijoiden simulaatiopäivinä. Simulaatiopäivän sisältö koostui kymmenestä erillisestä hoitotyön pisteestä. Jokaisella pisteellä oli tapahtumakuvaus ja opiskelijoita ohjasi hoitotyön opettaja tai opinnäytetyön tekijä. Opiskelijat kiersivät päivän aikana simulaatiopisteitä 3 - 5 hengen ryhmissä. Ryhmä oli kullakin simulaatiopisteellä noin 20 minuuttia.

Lapsen nestehoidon simulaatioharjoitteen tehtävien suunnitteluun ja tuottamiseen hyödynnettiin koottua teorialietoa. Simulaatioharjoite pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman interaktiivisesti ja vaikeustasoltaan opiskelijoille sopiviksi. Interaktiivisuutta ja todenmukaisuutta pyrittiin luomaan rekvisiitalla. Simulaatiopiste sijaitsi hoitotyön harjoitteluluokassa, ja se oli suunniteltu muistuttamaan potilashuonetta potilassänkyineen ja -pöytineen. Potilassängyssä oli lapsinukke ja sängyn läheisyydessä tehtävänmukaista materiaalia. Lisäksi opiskelijoille oli varattu pöytätilaa työskentelyyn.

Opiskelijat tulivat ryhmässä simulaatiopisteelle saaden luettavakseen nestehoitopisteen kirjaukset (liite 1) ja tehtävänannon (liite 3), sekä nestelistan (liite 2), joka oli potilaspöydällä. Samalla opiskelijoille annettiin tarvittaessa lisäohjausta tehtävään liittyen. Kirjallisissa materiaaleissa oli tehtävissä hyödynnettävää teoriaa, sillä opiskelijoiden ei oletettu käyneen tehtävissä tarvittavia tietoja opiskeluissaan läpi. Kahden laskutehtävän jälkeen opiskelijat saivat tarpeen mukaan lisäohjausta ja oikeat vastaukset laskutehtäviin (liite 6). Viimeisessä tehtävässä opiskelijat kerääntyivät ryhmänä potilassängyn lähelle keskustelemaan, kuinka tarkkai-levat nestehoitopotilasta osastohoidossa ja mistä oireista voi tunnistaa nestelastin tai nestevajauksen lapsipotilaalla. Simulaatiotehtävien jälkeen opiskelijat saivat palautetta suorittamistaan simulaatiotehtävistä ja ryhmätyöskentelystä.

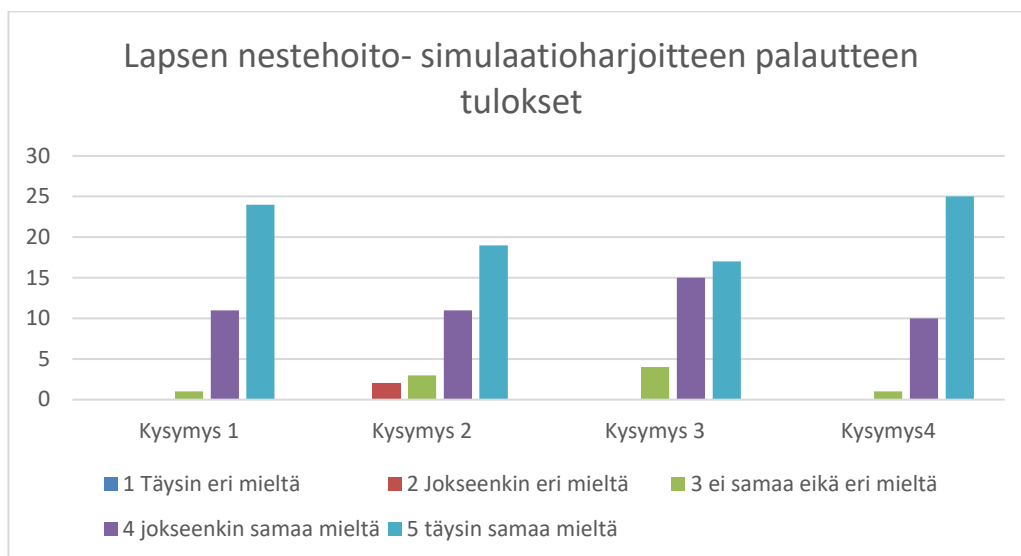
Ensimmäisen simulaatiopäivän jälkeen opinnäytetyön tekijöillä oli mahdollisuus tehdä muutoksia harjoitteisiin opiskelijapalautteen ja opinnäytetyön tekijöiden omien havaintojen pohjalta. Tämän simulaatiopisteen harjoitteesta muokattiin toiseen simulaatiopäivään selkeämpi ja tehtävänantoja hiottiin ymmärrettävämmiksi.

Simulaatiopisteen ohjaajana toimi toinen tämän opinnäytetyön tekijöistä. Ohjaajan tehtävänä oli auttaa opiskelijoita tehtävänannon ymmärtämisessä ja antaa palautetta opiskelijoiden vastauksista oppimisen tueksi. Ohjaaja oli perehtynyt laajasti lapsen nestehoitoa koskeviin materiaaleihin, jotta opiskelijoilla olisi mahdollisuus saada lisäkysymyksiinsä vastauksia.

Ensimmäisessä simulaatiopäivässä opiskelijoilta kerättiin kirjallista palautetta palautelomakkeiden avulla (liite 5). Opiskelijat täyttivät molemmilla perhehoitotyön simulaatiopisteillä eri palautelomakkeet, joten niiden tulokset ovat käsitelty erikseen. Palautelomake koostui viidestä eri kysymyksestä simulaatioharjoitteeseen liittyen. Kysymyksiin 1 - 4 vastattiin merkitsemällä jokin numeroista 1 - 5, jossa 1. tarkoittaa täysin erimieltä, 2. tarkoittaa jokseenkin erimieltä, 3. tarkoittaa ei samaa eikä erimieltä, 4. tarkoittaa jokseenkin samaa mieltä ja 5. tarkoittaa täysin samaa mieltä.

Palautelomakkeen ensimmäinen kysymys oli: Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat sisällöllisesti tärkeitä sairaanhoitajan työnkuvan kannalta. Toinen kysymys oli: Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet syvensivät osaamistani kyseisistä aihealueista. Kolmas kysymys oli: Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat vaativuustasoltaan sopivia. Neljäs kysymys oli: Minusta simulaatio-oppiminen on mielekästä ja viidentenä oli avoin kysymys, jossa opiskelijoita pyydettiin antamaan kehittämisehdotuksia.

Palautelomakkeen tulosten mukaan 3 % opiskelijoista oli ei samaa eikä eri mieltä, 30 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 67 % oli täysin samaa mieltä siitä, että lapsen nestehoidon simulaatioharjoitteet olivat sisällöllisesti tärkeitä sairaanhoitajan työnkuvan kannalta. Opiskelijoista 6 % oli jokseenkin eri mieltä, 9 % ei ollut samaa eikä erimieltä, 31 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 54 % oli täysin samaa mieltä siitä, että lapsen nestehoidon simulaatioharjoite syvensivät opiskelijan osaamista kyseisestä aihealueesta. Opiskelijoista 11 % oli ei samaa eikä erimieltä, 42 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 47% oli täysin samaa mieltä, että lapsen nestehoidon simulaatioharjoite oli vaativuustasoltaan sopiva. Opiskelijoista 3 % oli ei samaa eikä erimieltä, 28 % oli ei samaa eikä erimieltä ja 69 % oli täysin samaa mieltä siitä, että simulaatio-oppiminen on mielekästä. Alapuolella sijaitsevasta kuviosta löytyvät samat tulokset pylväsdiagrammeina (kuvio 1). Lapsen nestehoito-simulaatioharjoitteen palautteeseen vastasi 36 opiskelijaa. Toiseen kysymykseen vastasi 35 opiskelijaa, sillä yhtä ääntä ei voitu laskea epäselvän merkinnän vuoksi. Avoimeen kehittämisehdotuksia kysyvään kysymykseen ei saatu opiskelijoilta vastauksia.



kuvio 1: Lapsen nestehoito-simulaatioharjoitteen palautteen tulokset.

Opiskelijat antoivat kirjallisen palautteen lisäksi suullista palautetta lapsen nestehoidon simulaatioharjoitteesta. Ensimmäisenä simulaatiopäivänä harjoite koettiin hieman monimutkaiseksi ja ohjaaja joutui selventämään tehtävänantoa. Toisena simulaatiopäivänä muutosten jälkeen tehtävä koettiin paremmaksi ja opiskelijat onnistuivat kokonaisuudessaan paremmin ja kertoivat harjoitteen jälkeen saaneensa paremman käsityksen lapsen nestehoidosta. Opiskelijat kertoivat ymmärtävänsä, miten lapsen nestehoidon toteutus eroaa aikuisten nestehoidon toteuttamisessa. Harjoitemonisteissa oli esillä lapsen nestehoitoon liittyvää infoa, joka auttoi opiskelijoita harjoitteen tekemisessä ja lisäsivät heidän tietouttaan aihealueesta.

Kokonaisuutta arvioiden lapsen nestehoidon simulaatioharjoite oli pääasiassa hyödyllinen ja täydensi opiskelijoiden tietoa nestehoidosta. Jos lapsen nestehoitoon liittyvät asiat eivät olleet niin tuttuja, tehtävä saattoi olla hieman haastava. Harjoitteen tavoitteeseen päästiin kokonaisuudessaan hyvin tuloksin. Harjoitteessa auttoi, jos opiskelijat malttoivat keskittyä tehtävän tekoon, sekä lukea infot ja tehtävänannot huolellisesti. Ensimmäisen simulaatiopäivän jälkeen tehdyt muutokset selkeyttivät tehtävän ymmärtämistä ja auttoivat opiskelijoita ymmärtämään paremmin lapsen nestehoitoon liittyviä asioita. Jos palautekysely oltaisiin tehty muutosten jälkeen toisessa simulaatiopäivässä, olisi palautekyselyn vastaukset olleet mahdollisesti vielä paremmat.

## 8.2 Lapsen kaltoinkohtelu

Lapsen kaltoinkohtelu simulaatioharjoitteen tavoitteena oli syventää opiskelijoiden osaamista kyseisestä aihealueesta. Sen tarkoituksena oli tuoda teorialieto käytännössä sovellettavaksi. Lapsen kaltoinkohtelu simulaatiopisteellä oli toinen opinnäytetyöntekijöistä kertomassa opiskelijoille pisteestä ja ohjaamassa heitä. 2-vuotiaan Emman äitiä esitti yksi opettajista ja Emman isänä toimi näyttelijä, joka vaihtui molempina simulaatiopäivinä.

Opiskelijat tulivat simulaatiopisteelle 3 - 5 hengen ryhmissä. Jokaiselle pisteelle oli varattu aikaa 20 minuuttia. Lapsen kaltoinkohtelupisteellä viiden hengen ryhmät olivat opinnäytetyön tekijän mielestä liian isot, koska viiden hengen ryhmissä vain muutama opiskelija osallistui vanhempien haastatteluun rohkeasti. Ryhmien koosta ei kuitenkaan tullut palautetta palautekyselyssä opiskelijoilta. Myös alkupohdinnassa ja loppuyhteenvedossa muutama opiskelija osallistui keskusteluun muita enemmän ryhmän ollessa suuri. Pienemmissä ryhmissä kaikkien opiskelijoiden oli helpompi osallistua vanhempien haastatteluun.

Simulaatiopisteelle oli varattu aikaa 20 minuuttia. Ensimmäisenä simulaatiopäivänä varattu aika oli sopiva koko ryhmän haastattellessa vanhempia vuorotellen. Ryhmän jakaantuessa haastattelemaan vanhempia erikseen, aikaa kului selvästi vähemmän. Tästä johtuen opinnäytetyön tekijä ohjasi opiskelijoita haastattelemaan vanhempia yhdessä. Lopussa opiskelijoilla riitti aika palautekyselyyn vastaamiseen. Toisena simulaatiopäivänä 20 minuuttia ei meinannut riittää, vaikka opiskelijat eivät vastanneet palautelomakkeeseen. Piste oli samanlainen lukuunottamatta sitä, että palautelomaketta ei täytetty ja isää esittävä henkilö oli vaihtunut. Toisena päivänä opiskelijat kuitenkin kyselivät vanhemmilta enemmän, pohtivat asioita etukäteen ja haastatteluiden jälkeen enemmän, kuin ensimmäisen simulaatiopäivän opiskelijat.

Ennen simulaation alkamista opinnäytetyön tekijä kertoi vanhempia näytteleville perheestä ja vanhempien parisuhteesta, sekä millainen lapsi Emma on. Ongelmana kuitenkin oli, etteivät opinnäytetyön tekijät voineet etukäteen tietää kaikkia kysymyksiä, joita opiskelijat saattaisivat esittää vanhemmille. Simulaatiopisteessä vanhemmat kuitenkin kuulivat opiskelijoiden keskustelua ennen haastattelua, joten he pystyivät sopimaan mitä kumpikin vastaisi. Opiskelijoilla oli molemmissa simulaatiopäivissä melko samantapaisia kysymyksiä, vaikka monet ryhmät lähtivätkin käsittelemään asiaa eri näkökulmista. Jotkut ryhmät keksivät kysymyksiä, joita ei ollut aikaisemmin esitetty ja mihin opinnäytetyön tekijät eivät olleet antaneet valmista vastausta vanhemmille. Näissä tilanteissa vanhemmat kuulivat etukäteen opiskelijoiden pohdinnan ja sopivat kyseiseen kysymykseen vastaukset. Yksi tällainen kysymys koski esimerkiksi vanhempien alkoholinkäyttöä. Simulaation edetessä näytteleville vanhemmille muodostui selkeä tarina ja käsitys siitä, mitä kumpikin kertoi ja kuinka he

vastasivat opiskelijoiden kysymyksiin. Tämän vuoksi oli hyvä, että vanhemmat ja opinnäytetyöntekijä olivat lähekkäin simulaation aikana kommunikoinnin helpottamiseksi. Simulaatioharjoitteessa vanhemmat olivat kuvitteellisesti eri huoneissa.

Lapsen kaltoinkohtelua koskevalla simulaatiopisteellä toinen tämän opinnäytetyön tekijöistä kertoi opiskelijoille pisteen tarkoituksen, ohjasi opiskelijoita alkuun pääsyssä ja tarvittaessa simulaatioharjoitteen aikana. Ohjaaja esitti opiskelijoille tarkentavia kysymyksiä ja ohjasi keskustelua tarvittaessa oikeaan suuntaan. Lopuksi opiskelijat ja simulaatiopisteen ohjaaja kävivät yhdessä läpi kuinka hoitotyön ammattilaisen olisi tässä tilanteessa kuulunut toimia, mikä meni hyvin ja mitä olisi voinut tehdä paremmin tai toisin. Opiskelijat saivat palautetta heti simulaatioharjoitteen loputtua. Myös näyttelevät vanhemmat antoivat spontaania palautetta siitä, miltä heistä tuntui olla äidin tai isän roolissa vastaamassa eri kysymyksiin.

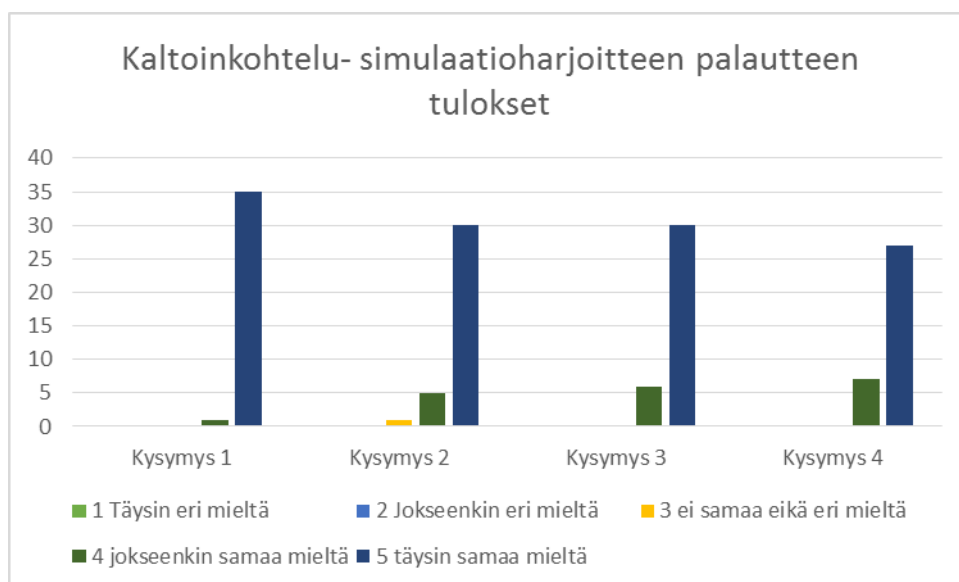
Vastuualueet jaettiin opinnäytetyön tekijöiden kesken, jotta tieto sisäistettäisiin hyvin ja opiskelijat saivat simulaatioharjoitteen ohjaajasta mahdollisimman paljon hyötyä ja apua. Toinen opinnäytetyön tekijä keskittyi enemmän lapsen nestehoitoon ja toinen lapsen kaltoinkohteluun. Opinnäytetyöntekijöiden teorian tieto aihealueista ja ohjaustaidot syvenyivät opinnäytetyöprosessin aikana.

Palautetta kerättiin palautekyselyillä ensimmäisenä simulaatiopäivänä (liite 5). Opiskelijat saivat antaa myös suullista palautetta molempien simulaatiopäivien päätteeksi kaikista pisteistä ja yleisesti simulaatiopäivistä.

Palautelomakkeessa oli yhteensä viisi kysymystä, joista neljä oli monivalintakysymyksiä ja viidenteen kysymykseen sai halutessaan kirjoittaa vapaasi. Kysymys yksi: perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat sisällöllisesti tärkeitä sairaanhoitajan työnkuvan kannalta. Kysymys kaksi: perhehoitotyön simulaatioharjoitteet syvensivät osaamistani kyseisistä aihealueista. Kysymys kolme: Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat vaativuustasoltaan sopivia. Kysymys neljä: minusta simulaatio-oppiminen on mielekästä. Kysymys viisi: onko sinulla kehitysehdotuksia simulaatioharjoitteisiin liittyen?

Opiskelijoista 97 % oli täysin samaa mieltä siitä, että lapsen kaltoinkohtelu simulaatioharjoite oli sisällöllisesti tärkeä sairaanhoitajan työnkuvan kannalta ja 3 % oli jokseenkin samaa mieltä. 83 % vastanneista oli täysin samaa mieltä siitä, että simulaatioharjoite syvensi osaamista aihealueesta, 14 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 3 % ei ollut samaa eikä eri mieltä. Täysin samaa mieltä siitä, että lapsen kaltoinkohtelu simulaatioharjoite oli vaativuustasoltaan sopiva, oli 83 % opiskelijoista ja jokseenkin samaa mieltä oli 17 %. 79 % opiskelijoista oli täysin samaa mieltä siitä, että simulaatio-oppiminen on mielekästä ja 21 % oli jokseenkin samaa mieltä asiasta. Kysymyksiin 1 - 3 vastasi yhteensä 36 opiskelijaa.

Kysymykseen neljä saatiin 34 vastausta. Tämä johtui siitä, ettei palautekyselyjen laskija voinut tietää joidenkin vastauslomakkeiden kohdalla, mitä numeroa opiskelija oli tarkoittanut. Eli siis pääsääntöisesti opiskelijat pitivät lapsen kaltoinkohtelu simulaatioharjoitetta hyödyllisenä ja he kokivat, että se syvensi heidän osaamistaan. Kuviossa kaksi on nähtävillä palautekyselyn tulokset.



kuvio 2: Kaltoinkohtelu-simulaatioharjoitteen palautteen tulokset

Kysymykseen viisi, joka oli avoin kysymys, vastasi vain kaksi opiskelijaa. Toinen kirjoitti, että ”Tosi hyvä tällainen tehtävä, koska näitä asioita ei ole käsitelty tunneilla” ja toinen vastasi, että ” Casen pääkohdat voisivat olla kirjattuna”. Toisena simulaatiopäivänä opiskelijoilla oli käytössään moniste, johon oli kirjoitettu taustatiedot potilastapauksesta, miksi hän on tullut päivystykseen ja mustelmien sijainnista.

Lapsen kaltoinkohtelupisteellä monet opiskelijat antoivat suullisesti palautetta siitä, että he kokivat pisteen hyödylliseksi ja se antoi heille uutta ajateltavaa. Monet opiskelijat totesivat, etteivät he olisi tehneet tapauksesta lastensuojeluilmoitusta, eivätkä monet muistaneet poliisille ilmoitusvelvollisuutta. Opiskelijat kokivat lastensuojeluilmoituksen tekemiselle käytännössä olevan hyvin iso kynnys ja ettei sitä tehdä kovin helposti. Tästä voidaan päätellä lasten kaltoinkohtelu-simulaatioharjoitteen olleen hyödyllinen. Simulaatiopäivien päätteeksi opiskelijat saivat antaa suullisesti palautetta yleisesti koko simulaatiopäivistä. Näissä kävi ilmi, että opiskelijat pääsääntöisesti pitivät simulaatiopäivistä ja he kokivat ne hyödyllisiksi.

## 9 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

On eettisesti oikein, että tutkimuksessa käytetään rehellisyyttä, huolellisuutta, luotettavia lähteitä sekä kestäviä tiedonhankintalähteitä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 24). Tietolähteitä valitessa, on käytettävä harkintaa ja lähdekritiikkiä. On hyvä huomioda, kuka tekstin on kirjoittanut ja koska se on tehty ja, mikä on tekstin alkuperä. On oleellista pyrkiä käyttämään alkuperäisiä lähteitä. (Hirsjärvi ym. 2010, 113.) Jos sama tekijä toistuu monissa lähdeluetteloissa ja viitteissä, on hänellä todennäköisesti omalla alallaan tunnettavuutta ja auktoriteettia (Vilkka & Airaksinen 2004, 72, 81 - 82).

Tutkimuksessa tärkeää on ihmisarvon kunnioittaminen ja itsemääräämisoikeus. Ihmisellä täytyy olla mahdollisuus päättää, haluaako hän osallistua tutkimukseen vai ei (Hirsjärvi ym. 2010, 25). Tutkittavalla on oikeus saada tietoa koskien tutkimusta, sekä esittää kysymyksiä. Lisäksi tutkittavaa on kohdeltava kunnioitettavasti ja rehellisesti. Hänellä on oikeus anonymiteettiin (Leino-Kilpi & Välimäki 2006, 291.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on luotettavuuden kannalta tärkeää se, että kaikki teoria-tieto ja opinnäytetyöhön kirjoitetut tekstit, perustuvat johdonmukaisesti tietoperustaan ja viitekehykseen. Työssä tulee tuoda esiin perustellusti myös koulutus- ja ammattialan näkökulma eli hoitotyön näkökulma. Opinnäytetyön tulisi sisältää argumentteja ja teoretietoa, joka on viitattu aikaisemmasta tutkimuksesta. Lisäksi kirjoittajan pitää kirjoittaa selkeästi ja täsmällisesti. (Vilkka & Airaksinen 2004, 72, 81 - 82.)

Opinnäytetyön lähteinä on käytetty pääasiassa tieteellisiä hoitotyön artikkeleita ja terveydenhuollon kirjallisuutta. Lähteet on valittu huolellisesti miettien niiden oikeellisuutta ja luotettavuutta. Lähteitä etsittäessä on katsottu lähteen kirjoittaja ja pyritty käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä. Kuitenkin osa lähteistä on hieman vanhempia, sillä uudempaa lähdetä ja tietopohjaa ei ole löydetty tai saatu käsiin. Lisäksi on pyritty etsimään alkuperäisiä lähteitä, mutta niiden löytäminen ja käsiin saaminen on kuitenkin ollut melko haastavaa, jonka vuoksi on jouduttu käyttämään toissijaisia lähteitä. Lähteissä on käytetty muutamia saman kirjoittajan julkaisuja, sillä heidän teksteihinsä oli viitattu monissa eri tietolähteissä ja artikkeleissa.

Vastaaminen simulaatioharjoitteiden palautekyselyyn oli vapaaehtoista. Opiskelijoille kerrottiin simulaatioharjoitteiden olevan toiminnallisen opinnäytetyön tuotos ja palautekyselyt käsiteltiin anonyymisti.

Tutkimusluvan saamiseksi simulaatioharjoitteiden sisältöä pohdittiin eettisestä näkökulmasta opiskelijoita varten. Simulaatioharjoitteet pohjautuivat täysin teoreettiseen tietoon ja harjoitteista tehtiin mahdollisimman hyödynnettävät tulevaa ammattia ajatellen. Opiskelijoita ei



arvosteltu, vaan he saivat ryhmän kesken pohtia yhdessä vastauksia ja saivat harjoitteen jälkeen ryhmänä vain suullista palautetta ohjaajalta.

#### 10 Jatkotutkimusehdotuksia

Jatkossa lapsen nestehoidon simulaatioharjoitetta voisi kehittää enemmän todentuntuiseksi esimerkiksi aidon ympäristön avulla. Lisäksi simulaatioharjoitteeseen varattua aikaa voisi lisätä, jotta tehtävästä kehittyisi monimuotoisempi mahdollistaen opiskelijoiden paremman syventymisen aihealueeseen. Opiskelijoiden ryhmäkoko voisi olla pienempi, jotta kaikki opiskelijat pääsisivät osallistumaan tehtäviin paremmin.

Lapsen kaltoinkohtelu-simulaatioharjoitetta voi kehittää niin, että vanhemmat olisivat oikeasti eri huoneissa. Tämä kuitenkin vaikeuttaisi vanhempien ja simulaatiopisteen ohjaajan kommunikointia keskenään. Ryhmäkoon pienentäminen maksimissaan kolmen opiskelijan ryhmiin olisi hyvä jatkokehittämisen kohde lapsen kaltoinkohteluharjoitteeseen, jolloin kaikki pääsisivät osallistumaan paremmin harjoituksiin ja päätöksentekoon.

Molempia perhehoitotyön harjoitetta voitaisiin jatkossa hyödyntää muun muassa kehittämällä simulaatioharjoitteita vielä eteenpäin hoitoalan opiskelijoille oppimisen tueksi. Jos tämän opinnäytetyön simulaatioharjoitteet yhdistäisi, haastaisi se opiskelijoita enemmän. Tämän kaltainen harjoite sopisi hieman pidemmällä opinnoissa oleville opiskelijoille. Harjoitteita voi hyödyntää hoitotyön opiskelijat ja hoitoalalla työskentelevät, sillä tehtävissä käydään perusasioita lapsen nestehoidosta ja lapsen pahoinpitelytilanteessa toimimisesta.

## Lähteet

### Painetut lähteet

A Sahib El-Radhi. 2015. Safeguarding the welfare of children: what is the nurse's role? *British Journal of Nursing*. Vol 24, No 15, 769 - 773.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16. painos. Helsinki: Tammi.

Jalanko, H. 2016. Nestetasapainon häiriöt ja hoito. Teoksessa: Lastentaudit. Toim. Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. 6. uudistettu painos. Duodecim: Helsinki. 193 - 203.

Kataja, J. 2015. Onko jo aika muuttaa lasten ylläpitonestehoidon käytäntöä? *Suomen lääkäri-lehti* 20/2015 VSK 70, 1403.

Kiviluoma, K. 2006a. Lasten nestetasapainon erityispiirteet. Teoksessa: Nestehoito. Toim. Ala-huhtala, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma K., Perttilä J., Ruokonen E. & Silfast T. 1. painos. Duodecim: Helsinki. 46 - 49.

Kiviluoma, K. 2006b. Nestehoito lapsilla. Teoksessa: Nestehoito. Toim. Alahuhtala, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma K., Perttilä J., Ruokonen E. & Silfast T. 1. painos Duodecim: Helsinki. 215.

Kloppen, K., Mæhle, M., Kvello, Ø., Haugland, S. & Breivik, K. 2015. Prevalence of intrafamilial child maltreatment in the nordic countries: A review. *Child Abuse Review*. Jan/Feb Vol.24, 51 - 66.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2006. Etiikka Hoitotyössä. 1. - 3. painos. Helsinki: WSOY.

Paavilainen, E. & Finck, A. 2013. National clinical nursing guideline for identifying and intervening in child maltreatment within the family in Finland. *Child Abuse Review* Vol. 22: 209 - 220

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S. & Westergård, A. 2010. Neste- ja ravitsemushoito. 4. painos. WSOYpro Oy: Helsinki. 291 - 301.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari H., Kaisvuori, T. & Uotila, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Tupola, S., Kivitie-Kallio, S., Kallio, P., Koskinen, S. & Alapulli, H. 2015. Epäily lapsen fyysisestä pahoinpitelystä. Tunnistaminen ja toimenpiteet terveydenhuollossa. *Duodecim* 2015;131: 993 - 999.

Vaajoki, A. & Saaranen, T. 2016. Simulaatio-oppiminen. Teoksessa: Terveystieteen opettajan käsikirja. Toim. Koivula M., Wärnå-Furu C., Saaranen T., Ruotsalainen H. & Salminen L. Tietosanomaa. 114 - 115.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2. painos. Helsinki: Tammi.

### Sähköiset lähteet

D'Anci, K. E., Constant, F. & Rosenberg, I. 2006. Hydration and cognitive function in children. Viitattu 9.12.2016. <http://search.proquest.com/nelli.laurea.fi/central/docview/212322342/fulltextPDF/F8B9E14083514367PQ/2?accountid=12003>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU. Viitattu 17.11.2016. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:FI:PDF>

Käypä hoito -suositus. 2013. Lapsen seksuaalisen hyväksikäytön epäilyn tutkiminen. Viitattu 20.8.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi34040#R20>

Jalanko, H. 2017. Kuume lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 03.02.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00437](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00437)

Kiviluoma, K. 2014. Lasten nestehoito. Anestesiologia ja tehohoito. Toim. Rosenberg P. & Alahuhta S. Viitattu 20.08.2016. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/oppi/koti?p\\_artikkeli=inf04597&p\\_selaus=87062](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04597&p_selaus=87062)

Keituri, T. & Laine, R. 2012a. Lapsen kuivuma. Sairaanhoidajan käsikirja. Toim. Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. Viitattu 20.08.2016. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Keituri, T. & Laine, R. 2012b. Lapsen ripulin hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Toim. Mustajoki M., Alila A., Matilainen E., Pellikka M. & Rasimus M. Viitattu 22.08.2016. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Keituri, T. & Laine, R. 2013. Lapsen elvytys. Sairaanhoidajan käsikirja. Toim. Mustajoki M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. Viitattu 21.08.2016. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Kononowicz, AA., Woodham, L., Georg, C., Edelbring, S., Stathakourou, N., Davies, D., Masello, I., Saxena, N., Tudor, Car L., Car, J. & Zary, N. 2016. Virtual patient simulations for health professional education (Protocol). Viitattu 18.8.2016. [https://www.researchgate.net/profile/Nabil\\_Zary/publication/303337466\\_Virtual\\_patient\\_simulations\\_for\\_health\\_professional\\_education\\_Protocol/links/573d857a08ae298602e68d68.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nabil_Zary/publication/303337466_Virtual_patient_simulations_for_health_professional_education_Protocol/links/573d857a08ae298602e68d68.pdf)

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2014. Ohjaus - tuttu, mutta epäselvä käsite. Sairaanhoidaja-lehti. Alun perin julkaistu Sairaanhoidaja-lehdessä 10/2006. Viitattu 24.8.2016. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/>

Lastensuojelulaki, 13.4.2007/417. Viitattu 15.8.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417#L5P25>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2016a. Opinnäytetyötorit ja aihevalinta. Viitattu 22.8.2016. <https://laureaas.sharepoint.com/sites/linkfi/opintojenkulku/opinnaytetyo/ont-tori/Sivut/default.aspx>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2016b. Laurea-ammattikorkeakoulun tarina. Laurean internet -sivut. Viitattu 20.8.2016. <https://www.laurea.fi/laurea/laurea-organisaationa>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2016c. Organisaatio. Laurean internet -sivut. Viitattu 20.8.2016. <https://www.laurea.fi/laurea/laurea-organisaationa/organisaatio>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2016d. Sairaanhoidaja. Laurean internet -sivut. Viitattu 17.11.2016. <https://www.laurea.fi/opiskelu-ja-hakeminen/amk-tutkinnot/sairaanhoitaja>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2016e. Terveystenhoitotyö, terveydenhoitaja. Laurean internet -sivut. Viitattu 17.11.2016. <https://www.laurea.fi/opiskelu-ja-hakeminen/amk-tutkinnot/terveydenhoitaja>

Lehtimäki, S. 2008. Lasten kaltoinkohtelun tunnistaminen ja siihen puuttuminen - yhteistyötä yli ammattirajojen. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 18.8.2016. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/79544/gradu03271.pdf?sequence=1>

Paavilainen, E. & Finck, A. 2015. Lasten kaltoinkohtelun tunnistamisen tehokkaat menetelmät sosiaali- ja terveydenhuollossa. Hoitosuositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 17.8.2016. [http://www.hotus.fi/system/files/SUOSITUS\\_lasten\\_kaltoinkohtelu.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/SUOSITUS_lasten_kaltoinkohtelu.pdf)

Paavilainen, E. & Flinck, A. 2008. Lasten kaltoinkohtelun tunnistaminen ja siihen puuttuminen. Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 16.8.2016. [http://www.hotus.fi/system/files/Lasten\\_kaltoinkohtelun\\_tunnistaminen\\_SUM.PDF](http://www.hotus.fi/system/files/Lasten_kaltoinkohtelun_tunnistaminen_SUM.PDF)

Paavilainen, E., Helminen, M., Flinck, A. & Lehtomäki, L. 2014. How public health nurses identify and intervene in child maltreatment based on the national clinical guideline. Viitattu 2.12.2016. <http://search.proquest.com.nelli.laurea.fi/central/docview/1709458911/834676D32A754D6DPQ/1?accountid=12003>

Paavilainen, E. & Mäkelä, J. 2015. Lapsen kaltoinkohtelu. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 16.8.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/menetelmat/perhe-ja-kehitysymparisto/lapsen-kaltoinkohtelu>

Paloranta, H. 2014. Sosiaali- ja terveysalan simulaatio- ja kehittämissympäristö SKY oppimisen ja opetuksen kehittäjänä. Viitattu 22.08.2016. <http://www.theseus.fi/handle/10024/75748>

Perry, C. S., Rapinett, G., Glaser N. S., Ghetti, S. 2015. Hydration status moderates the effects of drinking water on children's cognitive performance. Viitattu 9.12.2016. <http://www.sciencedirect.com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0195666315003724>

Puustinen, M-L. 2013. Lapsen anatomiset ja fysiologiset erityispiirteet. Anestesia-hoitotyön käsikirja. Toim. Ilola T. & Hoikka A. Viitattu 19.08.2016. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Saari, T. 2016. Nestetasapainon arviointi. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 05.02.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/oppi/koti?p\\_artikkeli=inf04596&p\\_selaus=87063](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04596&p_selaus=87063)

Sanford, P.G. 2010. Simulation in nursing education: A Review of the research. Viitattu 22.08.2016. <http://search.proquest.com/openview/84e666ec7b4dbf8ff8d434ac009fc267/1?pq-origsite=gscholar>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Älä lyö lasta! Kansallinen lapsiin kohdistuvan kuritusväkivallan vähentämisen toimintaohjelma 2010-2015. Viitattu 17.8.2016. [http://lapsiasia.fi/wp-content/uploads/2015/04/ala\\_lyo\\_lasta.pdf](http://lapsiasia.fi/wp-content/uploads/2015/04/ala_lyo_lasta.pdf)

Tampereen kaupunki. 2015. Kaltoin kohdeltu lapsi. Käsikirja kaltoin kohdellun lapsen kanssa työskenteleville. Viitattu 18.8.2016. [http://www.tampere.fi/liitteet/k/unnamed\\_7426/Kaltoin\\_kohdeltu\\_lapsi\\_kasikirja.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/k/unnamed_7426/Kaltoin_kohdeltu_lapsi_kasikirja.pdf)

Tunturi, P. 2013. Nestetasapainon arviointi. Anestesiahoitotyön käsikirja. Toim. Ilola T. & Hoikka A. 2013. Viitattu 20.08.2016. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

## Kuviot

Kuvio 1: Lapsen nestehoito-simulaatioharjoitteen palautteen tulokset. ....	29
Kuvio 2: Kaltoinkohtelu-simulaatioharjoitteen palautteen tulokset.....	32

## Taulukot

Taulukko 1: Holliday-Segerin kaava (Jalanko 2016, 198; Kiviluoma 2010, 47) .....	12
Taulukko 2: Lapsen elektrolyyttitarve (Jalanko 2016, 198) .....	13
Taulukko 3: Lasten viitearvoja (Keituri & Laine 2013; Storvik-sydänmaa ym. 2012, 311) ..	16

## Liitteet

Liite 1: Kirjaukset.....	41
Liite 2: Nestelista .....	42
Liite 3: Nestehoito tehtävänanto .....	43
Liite 4: Lapsen kaltoinkohtelun merkit .....	44
Liite 5: Palautelomake .....	45
Liite 6: Laskutehtävien oikeat vastaukset .....	46
Liite 7: Simulaatioharjoite kaltoinkohtelu .....	47

Liite 1: Kirjaukset

**H-3 Kyösti Eemeli Virtanen 121013A333**

Kolmevuotias lapsipotilas tullut päivystyksen kautta osastolle viime yönä ripuloinnin ja oksentelun vuoksi. Potilas syönyt ja juonut huonosti kahden päivän ajan. Kuumeilut eilisestä lähtien. Lääkäri toteaa potilaalla olevan kohtalainen kuivuma, jonka hoito suunnitellaan toteutettavaksi osastolla enteraalisesti mahdollisuuksien mukaan. Potilaan nestetasapainoa on tarkkailtava nestelistan avulla. Potilas osastolle yleisvoinnin seurantaan, sekä nestehoidon toteutukseen ja arviointiin.

**01.11.2016 Oksentamisen seuranta**

Potilas oksentanut n. 200ml klo 07:03

Potilas oksentanut uudelleen n. 200 ml klo 08:35

**Suoliston toiminnan seuranta**

Ripuloinut ennen päivystykseen hakeutumista kahden päivän ajan. Osastolla ei ole vielä ripuloinut.

**Virtsaamisen seuranta**

Virtsapullosta tyhjennetty 250ml klo 14:20

**Ravitsemustilan seuranta**

Suostunut syömään huonosti. Juonut pillimehun 2 dl klo 09:30. Muistettava tarjota mehua ja mahdollisesti syötävää myös enteraalisen nestehoidon yhteydessä.

**Lämmön seuranta**

Potilas edelleen kuumeinen: 38.5°C klo 12.

**Painon kontrollointi**

Potilas on painanut viikko sitten punnittuna 12.5kg, mutta nyt paino pudonnut viikossa 0.6Kg.

**Lääkkeen antaminen**

Potilas saanut aamupäivän aikana Osmosal-oraaliliuosta korvaushoitona 600ml x 2.

Paracetamol 250 mg klo 09:10.

**Lääkehoidon suunnittelu**

Suunnitellaan annettavaksi vielä 200ml Osmosal-oraaliliuosta neljään annokseen jaettuna loppuvuorokauden aikana.



## Liite 2: Nestelista

KLO	NESTEEN LAATU	VIEDYT NESTEET	JUODUT NESTEET	OKEENNUKSET
07:03				n. 200 ml
08:00	Osmosal Novum-luos	600 ml	600 ml	
08:35				n. 200 ml
09:30	Pillimehu	200 ml	200 ml	
14:00	Osmosal Novum-luos	600 ml	600 ml	
14:45	Pillimehu	200 ml		
NESTERAJOITUS: -			YHTEENSÄ:	

## Liite 3: Nestehoito tehtävänanto

**Nestehoito - tehtävänanto**

1. Lapsilla lasketaan vuorokauden nestetarve yleensä painon mukaan. Laske Kyöstin perusnestetarve vuorokaudelle Holliday-Segerin kaavaa käyttäen. Käytä Kyöstin normaalia painoa.
2. Laske iltavuoron päätteeksi Kyöstin nestetasapaino vuorokauden ajalta. Tiedot aamuista nesteistä löytyvät kirjauksista ja iltavuoron nesteet löytyvät vinkkeinä Kyöstin huoneesta ja nestelistalta. Laske suunniteltu nestehoito tapahtuneeksi, kuin illassa ei tapahtuisi suunnitelmasta poikkeavaa.
3. Miten tarkkailet ja arvioit potilaan nestetasapainotilaa? Mitkä ovat kuivumisen/ylinesityksen merkkejä?

**Holliday-Segerin kaava:**

Lapsen Paino / kg	Nestetarve / vrk	Nestetarve / h
< 10	paino x 100 ml	paino x 4 ml
10-20	1000 ml + (paino - 10) x 50	40 ml + (paino - 10) x 2
> 20	1500 ml + (paino - 20) x 20	60 ml + (paino - 20) x 1

Lapsen perusnestetarpeesta 40 % kattaa haihtumisen keuhkojen ja ihon kautta, sekä perusaineenvaihdunnan. Normaali virtsaneritys kattaa 60 %. (Jalanko 2016, 198; Kiviluoma 2010, 47.)  
=12,5 kiloisella potilaalla perusaineenvaihduntaan kuluu 450 ml vuorokautta kohden (40 % perusnesteentarpeesta).

**TIEDOKSI! Potilaan nestetarvetta nostavat:**

- hikoilu
- kuume (+10 % / kuumeaste) Kuume lasketaan yli 37,5 asteen. 12,5 kiloisella potilaalla kuumeen lisäämä tarve on 112,5ml per kuumeaste/vrk.
- hyperventilointi 20 - 30 %
- lihasvärinä 100 - 200 %
- oksentaminen
- ripulointi
- kudostuho

#### Liite 4: Lapsen kaltoinkohtelun merkit

### Lapsen kaltoinkohtelun riskitekijöitä

#### Lapsiin liittyvät riskitekijät:

- Raskauden tai synnytyksen komplikaatiot
- Lapsen vammaisuus, kielellisesti heikko kehittyminen
- Käyttäytymisongelmat ja itkuisuus
- Lapsen ärsyttävyys
  - o huono käyttäytyminen, tottelemattomuus, lapsi loukkaa/hylkää äidin tai nostaa äidin lapsuusmuistot pintaan

#### Huoltajiin liittyvät riskitekijät:

- Päihteiden käyttö ja tupakointi
- Tunnekylmyys
- Jommankumman vanhemman vähäinen osallistuminen hoitoon
- Mielenterveysongelmat
- Alhainen koulutus
- Vanhemman nuoruus tai rikollinen tausta
- Ei toivottu raskaus

#### Perheeseen liittyvät riskitekijät:

- Monta lasta perheessä
- Pienet tulot ja huono sosiaalinen tilanne
- Perheen aiempi lastensuojelutausta
- Perheväkivalta
- Perheen eristäytyminen

### Lapsen kaltoinkohtelun merkit

#### Fyysiset merkit:

- Mustelmat, erityisesti poskissa, reisissä, vartalossa, käsivarren yläosassa ja pakoissa.
- Esineen muotoiset mustelmat
- Alle 9 kuukautisen vauvan mustelmat
- Eri-ikäiset vammat kuten mustelmien värin vaihtelu
- Selkeärajaiset palovammat, savukkeella polttamisjäljet
- Iho, pään alue, luusto tai vatsa vamma paikkana
- Velttous, oksentelu, uneliaisuus

#### Muita merkkejä:

- Pelko, päihteiden käyttö
- Vatsakivut, päänsärky ja muut psykosomaattiset oireet
- Masennus
- Koulunkäyntivaikeudet sekä sopeutumisongelmat, sekä muut käyttäytymisongelmat
- Kivut ilman selkeää syytä

Lähteenä on käytetty Paavilainen, E. & Finck, A. 2015. Lasten kaltoinkohtelun tunnistamisen tehokkaat menetelmät sosiaali- ja terveydenhuollossa. Viitattu 22.8.2016 [http://www.hotus.fi/system/files/SUOSITUS\\_lasten\\_kaltoinkohtelu.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/SUOSITUS_lasten_kaltoinkohtelu.pdf)

Liite 5: Palautelomake

## Palautelomake

Perhehoitotyön simulaatioharjoitukset: Lapsen nestehoito ja kaltoinkohtelu.

(1=Täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä).

- 1) Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat sisällöllisesti tärkeitä sairaanhoitajan työnkuvan kannalta  

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
----------	----------	----------	----------	----------
  
- 2) Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet syvensivät osaamistani kyseisistä aihealueista  

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
----------	----------	----------	----------	----------
  
- 3) Perhehoitotyön simulaatioharjoitteet olivat vaativuustasoltaan sopivia  

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
----------	----------	----------	----------	----------
  
- 4) Minusta simulaatio-oppiminen on mielekästä  

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
----------	----------	----------	----------	----------
  
- 5) Onko sinulla kehitysehdotuksia simulaatioharjoitteisiin liittyen

Liite 6: Laskutehtävien oikeat vastaukset

12.5 kiloisen lapsen perusnestetarve vuorokaudessa on  $1000\text{ml} + (\text{paino} - 10) \times 50 = 1125\text{ml}$  (Taulukko 1). Tehtävään on lisäksi laskettu valmiiksi potilaan painon mukaan kuumeen tuottama tarve, joka on 10% per lämpöaste 37.5 asteesta ylöspäin eli 112.5ml (Keituri & Laine 2012). Myös potilaan perusaineenvaihduntaan kuluva neste on laskettu valmiiksi, joka on 40% perusnesteentarpeesta vuorokaudessa eli  $1125\text{ml} \times 0,4 = 450\text{ ml}$  (Jalanko 2016).

Lapsen vuorokauden nestetasapaino

Annetut nesteet:

Aamuvuoro

Osmosal korvaushoito 1200ml

P.o pillimehu 200ml

Iltavuoro

Osmosal ylläpito hoito 50ml+50ml+50ml+50ml

p.o. pillimehu 200ml

Aamu- ja iltavuoro yhteensä: 1800ml

Poistuneet nesteet:

Virtsa 600ml

Oksennus 2x200ml

Kuumeen aiheuttama haihtuminen 112.5ml/kuumeaste

Normaali aineenvaihdunta 12,5 kiloisella lapsella 450ml/vrk

Yht. 1562,5

Nestetasapaino vuorokaudelta +237.5ml.

## Liite 7: Simulaatioharjoite kaltoinkohtelu

Päivystykseen on tullut 2 vuotias Emma tyttö mahakivun vuoksi. Hoitaja huomaa Emmalla olevan muutamia mustelmia käsivarsissa.

Tulisiko hoitajan epäillä lapsen kaltoinkohtelua? Miksi? Miten hoitajan kuuluu toimia tilanteessa ja mitä hänen tulee ottaa huomioon?

Mitä riskitekijöitä Lapsen kaltoinkohtelulle on?

Mitä merkkejä lapsen kaltoinkohtelusta voi olla?